Verlag von Wilh. Bader.
1869.



Niedernau.

Niedernau

Kur- und Badeanstalt

im

Königreich Württemberg.

Von

Dr. Bernhard Ritter,

gelehrter Gesellschaften ordentlichem, ausserordentlichem und korrespondirendem Mitgliede.

Mit einer Abbildung.

Rottenburg a. N.

Verlag von Wilh. Bader.

1869.

Druck von Emil Müller in Stuttgart.

Seiner Hochwohlgeboren

Herrn

Dr. Felix von Niemeyer,

o. ö. Professor und Direktor der medicin. Klinik in Tübingen, consultirender Leibarzt Sr. Maj. des Königs Karl I. von Württemberg. Ritter des kais. russ. St. Annen-Ordens II. Classe mit Brillanten, Ritter des Ordens der württembergischen Krone etc. etc.

widmet diese Blätter

als geringes Merkmal seiner Hochachtung und Verehrung und zugleieh zur Erinnerung an das liebgewonnene Niedernau

der Verfasser.

Einleitung.

Für Brunnen- und Badekuren passen ausschliesslich nur chronische Krankheitszustände und zurückgebliebene Folgeübel akuter Leiden, welche insgesammt nach ihrer Natur und Entstehung eine grosse Mannigfaltigkeit darbieten und bei der Wahl einer dagegen zu gebrauchenden Kur- und Badeanstalt eine sorgfältige individuelle Berücksichtigung erheischen. Unter den Rücksichten, bezüglich der Wahl des Kurortes selbst, stehen oben an: die geographische Lage und natürliche Beschaffenheit desselben, seine Geschichte, das Leben der Kurgäste in ökonomischer und socialer Beziehung und die zu Gebote stehenden Kurmittel; denn der Erfolg einer Brunnen- und Badekur hängt ebenso sehr von hygienischen und diätetischen Verhältnissen, dem Wechsel des bisherigen Aufenthaltsortes und der veränderten Beschaffenheit der Luft, der Entfernung aus der alltäglichen Umgebung und der Berührung mit anderen Personen und Gegenständen, der veränderten, dem Zwange der Etiquette enthobenen Lebensweise, entfernt von allen Sorgen und anstrengenden Berufsgeschäften, und endlich dem Hinausführen aus den beengenden Mauern der Städte und Arbeitslokale in das schöne Freie der Natur, als von der Wirkung der zu Gebote stehenden Kurmittel selbst ab. Wie sehr schon die alten Römer mit dem wohlthätigen Einflusse dieser Verhältnisse vertraut waren, können wir aus der Aufschrift über die Antoninischen Bäder in Rom klar ersehen, die so lautet:

«Curae vacuus hunc adeas locum,
Ut morborum vacuus abire queas;
Non enim hic curatur, qui curat!» [1]

---

[1] „Frei von Sorgen betrete diese Stätte,
Damit Du frei von Krankheiten abgehen kannst;
Denn hier wird nicht geheilt, wer in Sorgen lebt.“

Aus diesen angeführten, der Erfahrung entnommenen Momenten, welche einander gegenseitig unterstützen und ergänzen, ergibt sich der Inhalt einer jeden Schrift über Kur- und Badeanstalten im Allgemeinen von selbst, und im Hinblicke auf dieselben werden wir daher auch diesen natürlichen Ideengang der Ausarbeitung dieser Monographie über die Kur- und Badeanstalt Niedernau speciell zu Grunde legen und dieselbe in folgende Abschnitte theilen:

1) Geographische Lage und natürliche Beschaffenheit,
2) Geschichte,
3) Sociales und ökonomisches Leben der Kurgäste und
4) Kurmittel, nebst ihrer Wirkung und Anwendung.

I. Geographische Lage und natürliche Beschaffenheit.

Das katholische Pfarrdorf Niedernau mit seiner Kur- und Badeanstalt liegt unter dem 48° 27′ 38″ nördl. Breite und dem 26° 25′ 3″ östl. Länge, südlich auf dem rechten Ufer des vorbeiströmenden Neckars, 30′ über dessen Niveau, im Schwarzwaldkreise — dem südöstlichen Theile des Königreichs Württemberg — in dem Ausgange eines romantischen, von dem klaren Wasser des Kazenbaches bespülten Seitenthälchens, dem sogen. «Kazenbachthale», in friedlicher Abgeschiedenheit, 3/4 Stunden von der Oberamtsstadt Rottenburg entfernt, an einer Haltstation der Eisenbahn, mit einem Telegraphen. Die schmale, vom Kazenbache hälftig durchschnittene, nach Süden dahinziehende Sohle des Thälchens zieht wie ein leichtes Band am Fusse von beiderseits auslaufenden, das Thälchen begrenzenden, bewaldeten Bergabhängen dahin und bildet einen freundlichen Gegensatz zu dem düstern Charakter des dunkeln Grüns des umsäumenden Tannenwaldes. Beiderseits der Ufer des Kazenbaches sind die Gebäude des Dorfes ordnungslos, im wechselnden Zickzack aufgeführt und deren Rückseite oft hart an die beiderseits auslaufenden Berggehänge angelehnt. Nach der neuesten Volkszählung beträgt die Zahl der Einwohner 436 und jene der Häuser 110; der Ort gehört nicht zu den vermöglichen.

Etwa 500 Schritte oberhalb des Dorfes, in südlicher Richtung, liegen die zur Raidt'schen Kur- und Badeanstalt gehörigen Bauten, welche durch ihre Querfronte die Breite des Thales, bis auf einige schmale Durchgänge, fast gänzlich abschliessen, und beiderseits an die in das Thal auslaufenden bewaldeten Berggehänge angrenzend, dem Thälchen einen besonderen Reiz verleihen. Nach den neuesten Höhebestimmungen liegt diese Anstalt 1095 par. F. = 2242 württ. F. über der Meeresfläche.

Auf einem der höchsten Punkte von Niedernau östlich an dem dort sich abdachenden Gebirgszuge liegt das Wirthshaus

zur Traube, in welchem ebenfalls Kurgäste ihr Unterkommen finden können; zu dieser Anstalt gehört die Karlsquelle.

Unter den Privatgebäuden, die Niedernau zur besondern Zierde gereichen, ist noch speciell hervorzuheben die im J. 1865 von Herrn Prof. Dr. v. Niemeyer in Tübingen erbaute Villa, auf einem Vorsprunge der südlichen Abdachung des rechten Berggehänges im Kazenbachthälchen, welche mit ihren zwei Erkern, Späheraugen vergleichbar, ihr lichtes Haupt aus der waldigen Umgebung emporhebt, und durch ihr einladendes Aeussere ihren menschenfreundlichen und leutseligen Bewohner verräth, dessen ärztlicher Ruf die Grenzen Europa's überschritten hat.

Die Muschelkalkformation, welche in dem bei Rottweil beginnenden Neckarthale in Mächtigkeit auftritt und nicht nur der Thalsohle zur Grundlage dient, sondern auch rechts und links, in grösserer oder geringerer Entfernung vom beiderseitigen Ufer, oft in beträchtlicher Höhe sich aufthürmt und den Lauf des Neckars bestimmt, setzt sich in gleicher Beschaffenheit bis nach Niedernau fort; hier erleidet aber der rechtseitige Ausläufer einen tiefen Einschnitt, der das Kazenbachthal mit seinen beiden Armen in die Mitte nimmt und so dem letzteren sammt seinem Bache eine Ausmündung in das Neckarthal eröffnet, während der links dahinziehende Ausläufer, ohne Unterbrechung, am Saume duftender Matten seinen Verlauf fortsetzt. Die Muschelkalkformation erleidet nun eine Aenderung, indem sich dem kohlensauren Kalk noch kohlensaure Bittererde hinzugesellt und ein Bikarbonat bildet, welches unter dem Namen «Muschelkalk-Dolomit» allgemein bekannt ist; ausserdem tritt auch der Keuper zu Tage. Die Fauna und Flora bietet nur allgemein Bekanntes, wie wir früher[1] speciell aufgeführt haben.

Der rechte Ausläufer des Gebirgszuges, welcher an den beiden Enden des erlittenen Einschnittes sich wellenförmig gegen das Kazenbachthal einbiegt und in seinem südlichen Verlaufe mit einem Ausläufer des Rammerts — einem Anhange zur Schönbuchsgruppe — vereinigt, behält seine beträchtliche Höhe bei, und indem er in verschiedenen Ein- und Ausbuchtungen seiner beiderseitigen Arme das Kazenbachthal bald verengt, bald erweitert, theilt er dasselbe in verschiedene Abtheilungen, in dessen vorderen das Dorf Niedernau mit seiner Kur- und Badeanstalt seine Lage hat; hinter letzterer zählt man noch sieben weitere, die unter dem Namen «Siebenthäler» allgemein be-

[1] Bernhard Ritter, Niedernau und seine Mineralquellen. Rottenburg 1838. S. 41 ff.

kannt sind. Die beiderseitigen steilen, das Kazenbachthal begrenzenden Berggehänge sind bis zum Ausgange ihres Fusses mit Nadelwaldungen bewachsen, von welchen die Kur- und Badeanstalt kaum einige Schritte entfernt liegt; durch künstlich angelegte Wege nach allen Richtungen bis zu ihren Höhenpunkten ist ihnen aber eine terrassenartige Beschaffenheit abgewonnen, während die beiderseitigen Rücken in ein welliges, fruchtbares Plateau auslaufen, welches wohlhabenden und bevölkerten Dörfern zur wirthschaftlichen Unterlage dient. Wir finden somit in Niedernau's Weichbild weder die Eintönigkeit des Flachlandes, noch die pittoreske, gewaltig imponirende, steile Felsenwand grossartiger Berggegenden, sondern Berg und Thal, steile Felsengehänge und fruchtbare Hochebenen, Waldungen und Triften, ja man möchte sagen Poesie und Prosa der Natur zu einem harmonischen Ganzen verschmolzen und ganz dazu geschaffen, den Geist und das Gemüth des Menschen frisch zu beleben, zu erheitern und zu erheben, und das körperliche Leben zu erquicken und zu stärken, und im Vereine aller dieser natürlichen Verhältnisse besitzt Niedernau Vorzüge, welche ganz dazu angethan sind, den Anforderungen eines angenehmen und gesunden Sommeraufenthaltes zu entsprechen, daher auch gleich der erste Eindruck dieses lieblich stillen Thales für jeden Ankömmling ein traulich-behaglicher ist, und wir die Worte Göthe's füglich auf dasselbe übertragen können, wenn der grosse Dichter singt:

„Anmuthig Thal! du immergrüner Hain!
Mein Herz begrüsst dich wieder auf das Beste;
Entfaltet mir die schwerbehang'nen Aeste,
Nehmt freundlich mich in euere Schatten ein,
Erquickt von euren Höhn, am Tag der Lieb und Lust,
Mit frischer Luft und Balsam meine Brust!"

Durch den jenseitigen, von Westen nach Nordost laufenden, das Neckarthal linkerseits abgrenzenden Gebirgszug ist Niedernau vor Nordwestwinden geschützt, während die das Kazenbachthal begrenzenden Arme des rechten Ausläufers durch ihre Vereinigung mit der Rammertsgruppe die Südwinde in ihrer freien Strömung brechen, und von anderen Himmelsgegenden ist den Winden der unmittelbare Zutritt versagt, woher es auch kommt, dass das Klima von Niedernau sehr mild und die Luft mehr gleichmässig temperirt ist, ohne stagnirend und lästig schwül zu sein, wodurch sich Niedernau ebenso sehr von Bergorten mit ihrer trockenen, rauhen und scharfen Luft, als von den Thalorten mit ihrer Dumpfheit und Feuchtigkeit sehr vortheilhaft auszeichnet. Die mittlere Jahrestemperatur ist + 7° R.

Die Salubrität von Niedernau gibt sich unter Anderem auch dadurch zu erkennen, dass im Durchschnitt 28 Procent der Gestorbenen über 60 Jahre alt werden, und dass nach den Berechnungen von Dr. Cless[1] das Verhältniss der Gestorbenen zur Bevölkerung = 1 : 39,9 ist und das mittlere Lebensalter sich annähernd auf das 58. Lebensjahr beläuft. Mit vollem Rechte konnte daher Cless bei dieser Gelegenheit sagen, dass, wenn jener reiche Sonderling, von dem er erzählen gehört, dass er lange in aller Welt herumgereist sei und überall die Todtenbücher durchforscht habe, um herauszubringen, an welchem Orte die Sterblichkeit am mindesten sei und die Menschen am ältesten werden und an diesem Orte seinen bleibenden Wohnsitz aufzuschlagen, sich bei ihm Raths erholt hätte, er ihn in das Kazenbachthal, nach Niedernau gewiesen haben würde. — Zu all dieser von der Natur begünstigten Ausstattung kommt noch die Unterstützung von Seiten der Kunst vermittelst behaglicher Anlagen, comfortabler Wohn- und Kurgebäude, tempelartiger Hallen und Ruhebänke am Saume des Waldes und verschiedenartiger Wege in den waldigen Gebirgsgehängen, die bis zu ihrer Höhe führen und eine grosse Abwechselung zu Promenaden und Zerstreuungen bieten, wobei man überall, wohin man sich wendet, balsamischer Luft, üppigem Waldgrün und freundlicher Umgebung begegnet. Alle diese Verhältnisse haben schon manchen Kurgast so bezaubert, dass sie zu poetischen Ergüssen ihre Zuflucht nahmen, um ihren Gefühlen Ausdruck zu verleihen, von deren vielen wir nur ein Gedicht von Frau C. Platenius aus dem Jahre 1860 hier aufführen wollen:

„Bekränzt von dunkeln Tannenwäldern,
Und überspannt von Himmelsblau,
Ruht wie ein Kind in grüner Wiege
Das freundlich liebe Niedernau.

Sein Lächeln sind die frohen Menschen,
Die Leidenden sein Trauerbild,
Die Kinderschaar sein lautes Jauchzen,
Sein heiter Lallen die Musik.

Die Wanderer auf den Tannenhöhen,
Auch sie gehören zu dem Kind,
Da seiner Neugier „Umsichschauen“
Sie seiner Händlein „Tasten“ sind.

So wacht das Kindlein, lächelt, trauert,
So jubelts, lallets, greift und schaut,
Bis die Natur den mächt'gen Schleier
Hüllt um die Wiege munter, traut.

[1] Medicin. Correspondenzblatt 1853. Nr. 30, 31 u. 32.

Dann schläft das Kind, doch seiner Seele
Geheimes Leben wirkt und schafft,
Es lockt im Dunkeln aus der Tiefe
Der Quellen segensreiche Kraft.

Bis dann das Sonnenlicht auf's Neue
Zum lauten Tagestreiben weckt,
Was sich als hundertfaches Dasein
In einem Ganzen still versteckt.

So sei gesegnet! Kind im Walde,
Beschirmt von Gottes Himmelsblau,
Gedeihe, blühe, Jahr um Jahre,
Du freundlich liebes Niedernau!"

II. Geschichte.

Wenn eine Grosszahl von Ahnen Geschlechter adelt und Jahrhunderte langes Bestehen von Völkern, Städten, Instituten und Anstalten ihnen ein ehrwürdiges Ansehen verleiht, so nimmt die Kur- und Badeanstalt Niedernau auch in dieser Richtung eine erhabene Stellung ein. Herr Domdekan v. Jaumann[1] glaubte nach einigen Indicien schliessen zu dürfen, dass die Mineralquellen von Niedernau schon den alten Römern, die im zweiten Jahrhundert n. Chr. in unserer Gegend hausten, nicht nur bekannt, sondern von ihnen auch benützt, später aber durch irgend einen Zufall verschüttet worden seien. Wir haben unsere Ansicht in dieser Richtung an einem anderen Orte[2] schon genügend ausgesprochen, worauf wir uns der Kürze halber beziehen. Abgesehen von diesen und ähnlichen Theoremen müssen wir dem Dorfe Niedernau mit seiner Kur- und Badeanstalt jedenfalls ein hohes Alter zuschreiben, ob beide aber in einem Causalnexus zu einander stehen und wir die Worte von Plinius auf sie anwenden können, wenn er in Bezug auf Mineralwasser sagt: «Wasser machen Städte», müssen wir dahingestellt sein lassen. Der Stamm der Ortsbezeichnung «Niedernau» ist ohne Zweifel das altdeutsche «aue, ouwe, owe, ow», ja in älteren Schriften, wie wir später nachweisen werden, ist Niedernau bald als «Ow bei Rottenburg», bald als «Auw» ohne Zusatz bezeichnet und diese Bezeichnung deutet auf einen altheidnischen Kultus hin, ja Grimm weist in seiner deutschen Mythologie vielfach nach, dass die Auen vorzugsweise zur Wohnung der

---

1 **Colonia Sumlocenne, Rottenburg am Neckar unter den Römern. Stuttgart und Tübingen, 1840. S. 192.**

2 **Niedernau und seine Mineralquellen. Rottenburg, 1838. S. 5 ff.**

Götter geeignet sind; denn nicht allein auf Bergen wurde die Gottheit verehrt, sondern auch in von Bächen bewässerten Auen, da wo fruchtbare Wiesen, gute Triften und Wälder ihnen Schatten gaben. Wie treffend passen diese Andeutungen auf Niedernau, wo zu all diesen Verhältnissen das ehrfurchtgebietende und staunenerregende, geheimnissvolle Brausen und Perlen der zu Tage tretenden Mineralquellen, deren Wasser die ganze Vegetation in ihrer nächsten Umgebung zum Absterben bringen, sich noch hinzugesellt und die Seele mit einem geheimnissvollen Schauer erfüllt, aus dem die Ahnung eines sich offenbarenden göttlichen Ausflusses sich entwickelt; denn bei den alten Völkern war das Bad zu einem religiösen Kultus erhoben und namentlich die Mineralquellen dem Schutze eigener Gottheiten anvertraut: die Slaven verehrten Rusalken, die Gallier Ondinen, die Deutschen Nixen, die Griechen und Römer ihre Nymphen und Najaden. Die alten Germanen verehrten am liebsten ihre Gottheiten in wasserreichen Hainen unter Bäumen und das altdeutsche «Heilacpruno» zeigt die Verehrung unserer Ahnen an, die sie namentlich dort der Quelle zu Theil werden liessen, wo dies wunderbare Element aus der Erde sprang, und solch ein «ursprinc» oder «pruno» war ein stets heilig gehaltener und viel besuchter Ort. Selbst zur christlichen Zeit wurden gewisse Heilige zu Schutzpatronen der Quellen und gewisse Tage zu sogen. «Badetagen» erhoben und als christliche Weihetage geheiligt und geehrt. So war z. B. der St. Johannistag ein solcher feierlich gehaltener Badetag: das St. Johannisbad war zu Cannstatt ein altes, erst 1602 abgestelltes Herkommen, das auf dem Glauben beruhte, dass wenn man am St. Johannistage von Mitternacht bis Mitternacht, also 24 Stunden sich im Wasser aufhalte, dies so wirksam sei, als eine Kur von vier Wochen.

Nun zur eigentlichen historischen Zeit übergehend, so wissen wir, dass schon im J. 1127, den 18. Herbstmonat, die Weihe der Kirche zu Niedernau durch den Bischof Ulrich II. zu Konstanz als «Filia St. Remigii» zu Ehingen stattfand und da nun die Kirche nicht die Mutter, sondern die Tochter eines Ortes zu sein pflegt, so dürften wir wohl zu dem Schlusse berechtigt sein, dass die Anlegung des Dorfes Niedernau schon vor dieser Zeit vor sich gegangen und somit Niedernau älter als seine Kirche sei. Schon im zwölften Jahrhundert wohnte die adelige Familie «von Ehingen» hinter dem Bade Niedernau auf einer Ritterburg und noch im Jahre 1336 hatte die in der Gegend begüterte Familie vom Cyntz der Herter seinen Wohnsitz in Niedernau. Auch scheint ein Geschlecht von Niedernau bestanden und

in Niedernau gewohnt zu haben. Ueberhaupt gehörte Niedernau in früherer Zeit nicht zu den geringsten Orten: In der Urkundensammlung von L. Schmid[1] kommt Niedernau häufig als Unterpfand auf Aufnahme von Geldern, Stiftungen u. drgl. vor; zur Zeit des 30jährigen Krieges legte der Oberst Johann Brinsch, den 11. Febr. 1633, dreissig Häuser und Scheunen in Niedernau in Asche und hatte dasselbe an Contribution und anderweitig erlittenem Schaden eine Last von 19,797 fl. zu tragen, während dem unweit entlegenen Städtchen Obernau nur 8658 fl. auferlegt wurden — lauter Umstände, welche klar darauf hindeuten, dass Niedernau zu damaliger Zeit nicht zu den geringsten der umliegenden Ortschaften gehörte.

Dass die Mineralquellen von Niedernau das Schicksal der Geschichte des Dorfes theilten und mit demselben sich erhoben oder fielen, dürfte als gewiss vorauszusetzen sein, und ebenso gewiss dürfte anzunehmen sein, dass eine Mineralquelle schon längere Zeit zuvor bestanden und ihre Wirksamkeit in einer Reihe von Jahren bewährt haben muss, ehe sie zu einer allgemeinen Anerkennung und verbreitetem Rufe gelangte. Wenn wir diese Voraussetzungen als richtig anzuerkennen uns berechtigt fühlen, so müssen wir den Mineralquellen in Niedernau ein sehr hohes Alter zuschreiben. In der steinernen Scheidewand zwischen der mittlern und hintern Bergquelle findet sich die Jahreszahl 1506 eingehauen, zum Zeichen, dass um diese Zeit die Quellen neu gefasst und durch eine Zwischenwand von einander getrennt wurden. In einem alten medicinischen Werke, dessen Titel und Anfang leider fehlen, auf dessen letzter Seite aber bemerkt ist, dass dasselbe zu Strassburg im Jahr 1519 von Johann Grieninger gedruckt worden sei und Phrisius Argentarius zum Verfasser haben dürfte, finde ich folgende Mittheilung über Niedernau:

„Aristoteles metheororum sagt das in Libiae in brunen sei also sauer das „in die leut für wein trincken. Ist nit seltzam wan in vusern Landen „derselbigen auch seind, waher diss kum, u. was matery n. natur iedes bad „hab in unsern landen, als Pfeffers baden in schweitz, vnd Marckgranen„land, Plümmers, Zellerbad, Wildbad, Göppingen, Ow bei rotenburg „au dem necker, würstu ob got wil eins mals hören.“

Ein anderer ärztlicher Schriftsteller, der das Bad Niedernau erwähnt, ist Guinther von Andernach, es ist mir aber bis jetzt noch nicht gelungen, dessen Schrift mir aneignen zu

1 Monumenta Hohenbergica. Urkundenbuch der Geschichte der Grafen von Zollern-Hohenberg. Stuttgart 1862. Ziff. 262, vom 8. Juli 1317. S. 214. — Ziff. 563 vom 16. Aug. 1362. S. 506. — Ziff. 639 vom 9. März 1377. S. 612. — Ziff. 736 vom 18. Dec. 1385. S. 726.

können, indessen füllt diese Lücke das Werk von Gallus Etschenreutter[1] vollkommen aus; denn er bezeichnet dasselbe, welches 1571 in erster Auflage erschienen ist, nur als eine deutsche Uebersetzung der Schrift von Guinther von Andernach, welche etliche Jahre zuvor veröffentlicht wurde, und erwähnt sofort S. 49 Niedernau mit folgenden Worten:

„4) Niderawer Saurbrunn bey Rotenburg."

„Nach bey der Statt Rottenburg, am Necker im thal, da ist ein herr„licher Saurbrunn, bey dem dorff Nideraw, mit einem brünnlein, zugleich „einem siedigen wasser herfür quellend, auss Eisen, u. mehr Schwebel „dann zu Göppingen, auch mit kupfferwasser angefüllet, sonst ihme schier „gleich, Der ist lieblicher zu trincken, dieweil er durchsichtig vnd klar. „Nit weit von dannen zwen andere Saurbrunnen herfür springend, in „Kasten eingeschlossen, welche sie allein zum bad gebrauchen. Wiewol „die zween weniger dann der obgenant scharpff, jedoch so übertreffen „sie die zween obgenanten (zu Göppingen), dieweil sie kräfftiger in ob„erzehlten krankheiten erscheinen, vnd die infixierten Feuchtigkeiten „mehr ausstrucknen."

Im Jahre 1579 erwähnt auch Ruland[2] S. 33 der Niedernauer Mineralquellen und sagt:

„AVVV."

„Nahe bei der Stadt Rotenburg eine Meile von Tübingen entfernt, „beim Dorfe Niedernau entspringt eine sehr heilsame zum Trinken sehr „angenehme Sauerquelle, die sehr viel Schwefel, wenig Alann und Eisen „enthält"

und führt eine grosse Reihe von Krankheiten an, gegen welche dieses Wasser sich als wirksam bewährt hat.

In dem Wasserschatz von Jakob Theodor Tabernämontanus,.[3] welcher 1593 in erneuerter Auflage erschienen ist, finden wir Niedernau S. 462 ff. sehr ausführlich besprochen und zwar wie folgt:

„In dem Rotenburger Thal, nicht weit von der Statt Rotenburg, aller „nechst bey dem Dorff Nideraw, entspringt auch ein sehr berühmpter „Sauwerbrunnen, der Rotenburger oder Niedernauwer Sauwerbrunnen von „dem Landvolck genannt, welcher mit einem getöss vnnd brodeln, eim „siedenden Wasser gleich heranss wallet. Der führet in seiner ver„mischung mit sich die Spiritualischen kräfft vnd subtiliteten dess Eisens, „Salniters, Silberkiss, Vitriol vnd Schweffels. Vnder diesen hat das „Eisen den Primal vnd vorzug vnnd darnach der Salniter vnnd Sil„berkiss in gleichem gehalt, folgends der Vitriol, vnnd zum letzten „der Schweffel. Es hat dieser heylsame Sawerbrunnen ein krafft vnnd „eigenschafft zueröffnen, abzulösen dünn zu machen, zu purgieren vnnd „ausszuführen, zuerwärmen, zutrücknen, zureynigen, zuheylen vnd zu

[1] Aller heylsamen Bäder, Saurbrunnen, u. anderer wasser, so in Teutschland bekandt vnd erfahren. Beschrieben in Teutscher Sprach. Nürnberg 1580.

[2] Balnearium restauratum. Opus sic antea non uisum, neque editum. Basiliae 1579.

[3] New Wasserschatz. Verbesserte u. vermehrte Aufl. Frankf. a M. 1593.

„stercken. Er löset ab vnnd machet dünn den dicken faulen Schleim „vnnd Gallen in dem Magen, vnd führet die auss, vertreibt die faulen „truckenden Magenfeber, stercket den Magen, fürdert die däwung, vnd „bringt begierd vnd lust zur Speiss. Eröffnet die verstopffungen der „Lebern, dess Miltzes, dess Rücks, Lenden, Nieren vnnd Harngäng: treibt „den Harn, vnd führt auss dass Griess vnd reissenden Stein. Er ver- „zehret alle Hauptflüss vnd trücknet sie auss, dienet denen insonderheit „die stättig flüssig vnd schmertzhafftige Augen haben. Vertreibt die „Missfarb vnd Geelsucht, hitzige Wassersucht, Grimmen, Därmgedicht vnnd „alle innerliche Leibsschmertzen: Er bekompt wohl der erkalten, ver- „stopfften vnnd verschleimpten Mutter, Er rectificiert den vnnatürlichen „dünnen Samen, beides der Männer vnd Frauwen, vnnd vertreibet den „Samenfluss Gonorrhœam, dessgleichen auch das weiss der Weiber oder „den weissen Mutterfluss: Widerstehet auch dem vnmässigen vnnatür- „lichen Blumen der Weiber, vnd bringet die wider zurecht. Benimpt das „Lendenwehe, Zipperlein, die Gliedtsucht, vnnd vertreibt den vnnatür- „lichen Schweiss. Eusserlich dienet er vor das Gegicht der Glieder, vor „den Krampff, vertreibet dz reissen, lauffen vnd schmerlichen Wehtagen „aller Glieder, bringet auch die Contracten und erlahmeten Glieder wider zu- „recht, vertreibet das Böchsslein oder Midertzen, vnnd den bösen gestanck „des gantzen Leibes, vnnd sonderlich den vbeln gestanck vnder den Ach- „seln. Er vertreibet vnnd verzehret die kalten aufblehungen vnnd Ge- „schwulsten der Schenckel vnnd anderer Glieder. Er säubert, reynigt „vnnd heylet die faulen Wunden, vnd die alten, gifftigen vnheylbaren „Schäden. Heylet auch den Scharbock vnd eyterigte faule geschwer dess „Mundts vnd der Biller, den Mund zum offtenmal darmit geweschen vnd „aussgespület."

„Nit weit von dem gemeldten Brunnen, sind noch zween schöner Sanwer- „brunnen, fein lustig in grosse Kasten eingefasset, die sindt an jhrem „Mineralischen halt der Geistlichen Subtiliteten den jetzgemelten gleich, „allein dass sie dess Nitersaltzs umb das halbe theil weniger haben, „seynd auch nicht so scharpff sondern etwas geringer vnd milter am ge- „schmack. Vnd haben gleiche krafft vnd wirckung mit dem obgemeldten „gemein, werden auch allein das mehrertheil zum baden gebraucht, wie „der erste vnd kleiner allein zum trincken genützt wirt. Wann man „diese Brunnen brauchen wil sol man die ordnung mit erweychen, pur- „gieren, schwitzen vnd baden halten, wie oben in dem gebrauch dess „Weinbrunnens gelehrt ist."

Johann Bauchin[1] führt das Bad Niedernau bald unter der Bezeichnung «Auw», bald als «Sauerbrunnen bei Rotenburg» häufig auf und empfiehlt es gegen verschiedene Krankheiten, beruft sich aber in dieser Richtung häufig auf Ruland.

In der Chronik der Stadt Rottenburg und der Herrschaft Hohenberg von Christoph Lutzen von Lutzenhardt vom Jahr 1609 wird das Bad Niedernau mit folgenden Worten erwähnt:

„Dieser Fleggen (Nidernaw) Gehört Auch der Herrschaft Hohenberg „In das Ampt Rotenburg, Ligt ein Stund Fusswegs Oberhalb der Statt „auch An dem Negger;

---

1 Arznei- u. Badebuch, oder historische Beschreibung fast aller heilsamer Bäder u. Sauerbrunnen, von David Förter ins Deutsche übersetzt. Stuttgart 1604.

sodann folgt die Beschreibung von Jakob Theodor Tabernämontanus, wie wir sie soeben mitgetheilt haben, nur viel inkorrekter geschrieben und der Schlusssatz so verändert:

„Zum gebranchen Würt Jeder nach gelegenheit seines Gebrechens zuvor „Consulieren u. Rath suechen."

Joh. Casp. Hohenschildt,[1] der ungefähr 1616 das Bad Obernau von Hans Wuesst, der 1600 die dortige Mineralquelle durch die medicinische Fakultät in Tübingen untersuchen liess, käuflich an sich gebracht und am 6. Aug. 1618 eine Beschreibung hierüber veröffentlicht hat, erwähnt in seiner Dedikation, Blatt 6, auch des Bades Niedernau mit folgenden Worten:

„So bitt ich vnterthänig vnnd höchstes Fleiss, diese kurtze Beschreibung „in Gnaden von mir anzunemen, — — — — Fürschub vnnd Hilff zu thun, „in Betrachtung ohne dass der köstliche Sawerbrunn zu Nieder-„Auu, so gar nahe, zumahl dem Landvolck vnnd frembden „Gästen auff beede weiss geholffen."

Endlich führt auch Jakob Fridrich Jung[2] in seinem würtembergischen Wasserschatz, wovon im Jahr 1721 die zweite Auflage erschienen ist, S. 37, in Bezug auf die Lage des Bades Niedernau und die Wirkung seiner Quellen die oben mitgetheilten Worte von J. Theodor Tabernämontanus an, und besingt sofort Niedernau, Seite 4, Vers 106, auf folgende Weise:

„Die Überkinger-Quell und Jeben-Häuser-Fluth
Der Brunn in Niedernau erfrischen Muth u. Blut!"

Auch in alten öffentlichen Urkunden wird der Sauerbrunnen in Niedernau aufgeführt, und namentlich erwähnt, dass Erzherzog Sigmund denselben 1489 als Lehen Jergen Menlingen, Marschalken in der Herrschaft Hohenberg, gegen einen jährlichen Zins von 2 fl. auf Lebetag verliehen hat. — Ferner kommt in dem herrschaftlichen Lagerbuche von 1617 unter Anderem vor: «dass das Bad und der Sauerbrunnen von Niedernau vor vielen Jahren erbaut und ein Bad gewesen, doch derselbige Sauerbrunnen und Haus vor Jahren abgegangen und wiest gelegen, worauf 1554 Hans Jungel wieder ein Haus auf die Hofstadt erbauet.» — Im Jahr 1577 erhielt den Sauerbrunnen ein gewisser Wendel Kurz gegen einen jährlichen Zins von 2 fl. auf 10 Jahre zum Lehen. In späterer Zeit wurde der Sauerbrunnen käuflich veräussert, und in der Registratur von Rottenburg finden sich Kaufbriefe von 1641 an bis zur neuesten Zeit, nach welchen derselbe als Eigenthum von einer Privatperson auf die andere überging, bis endlich im Herbste 1804 Herr Dr. X. Raidt, damals in Rottenburg practicirender Arzt,

1 Kurtze vnnd Summarische Beschreibung dess Aluminosischen Wassers zu OberAw in der Herrschaft Hohenberg. Tübing. 1618.

2 Württembergischer Wasserschatz. Andere Auflage. Tübing. 1721.

das ganze Anwesen in einem ziemlich verwahrlosten Zustande, zu einem Bauernbade erniedrigt, käuflich an sich brachte und den Grund zu seiner gegenwärtigen Blüte legte. Später ging die ganze Anstalt auf den Sohn Adolph über, welcher zeitgemässe Erweiterungen und Verschönerungen, ganz im Sinne des Vaters hinzufügte, und nach dessen Tod wurde der jetzt lebende Enkel des Gründers, Gustav, Eigenthümer der Kur- und Badeanstalt, dessen Aufgabe es nun ist, in die Fussstapfen seiner Vorfahren zu treten und den bisher bewährten Ruf nicht nur zu bewahren, sondern auch durch Huldigung des Fortschrittes, den Anforderungen der Zeit gemäss, zu einer noch grösseren Höhe emporzuschwingen,

Die angeführten geschichtlichen Hauptquellen der Geschichte des Bades Niedernau, als: Phrisius Argentarius, Gallus Etschenreutter, Ruland, Jakob Theodor Tabernämontanus, Joh. Casp. Hohenschildt und J. Fr. Jung habe ich, bei günstiger Gelegenheit, Niedernau zu lieb, um einen verhältnissmässig sehr hohen Preis angekauft und meiner Bibliothek einverleibt.

III. Sociales und ökonomisches Leben der Kurgäste.

Majestätisch tritt das Kurgebäude einige Schritte aus der Querfronte hervor und hebt seinen lichten Giebel gegen das Dorf hin freundlich empor, den ankommenden Gast gleichsam zum Eintritt in sein Inneres einladend, während die rechts und links angebauten Gelasse bescheiden in dem Hintergrund bleiben. Diese sämmtlichen Gebäude sind ausser den Wohngelassen der Familie des Eigenthümers und den Lokalen zum Wirthschaftsbetrieb, lediglich für Kurgäste bestimmt und enthalten zu ebener Erde 14 Badkabinette und in den Stockwerken 70 Wohnzimmer, nebst einem Speise-, Conversations- und Tanzsaal. Zu diesen Räumlichkeiten hat der gegenwärtige Besitzer, Herr Gustav Raidt im Jahr 1866 in geringer Entfernung gegen das Dorf hin ein isolirt stehendes Gebäude hinzugefügt, welches zur Aufnahme von 25 Kurgästen hinreichenden und bequemen Raum bietet. Im Dorfe selbst ist nur wenig Gelegenheit geboten, ein comfortables Unterkommen zu finden, nur im Gasthaus zur Traube finden sich Räumlichkeiten für 14 Kuranden. Unter diesen Verhältnissen kann daher in Niedernau, wie in allen kleinen Bädern, nicht leicht ein Gast dem andern ausweichen und desshalb erhebt sich die Noth des engen Zusammenseins bald zur Tugend der Freundlichkeit und Geselligkeit, und

bald umschlingt daher in Niedernau ein einfach natürliches Band gegenseitiger Eintracht und Anerkennung alle Kurgäste, getragen von dem Bewusstsein, dass alle, näher oder entfernter, ein gleiches Ziel verfolgen — Erquickung und Stärkung des geknickten Lebens und Befreiung von mitgebrachten Leiden und körperlichen und geistigen Uebeln. So gestaltet sich das Leben der Kurgäste zu dem Bilde einer Idylle, ganz angemessen der von der Natur so reichlich ausgestatteten Lage und örtlichen Beschaffenheit und macht Niedernau zu einem der angenehmsten und besuchtesten der kleineren Bäder Württembergs, in welchem schon manches Band geknüpft wurde, von dem man zu sagen pflegt, dass es nur im Himmel geknüpft werde, und der Himmel gab seinen Segen dazu. Es konnte daher nicht fehlen, dass der Genuss der Niedernauer Mineralquellen auf manchen Kurgast die Wirkung äusserte, als ob er von der Hippokrene getrunken hätte und er zu einem poetischen Ergusse begeistert wurde. In dieser Lage dürfte sich Herr Prof. Ernst Meier in Tübingen befunden haben, als er folgende Strophen niederschrieb:

«Nach Niedernau.»

„Wohlauf mit lautem Jubelsang,
Beim ersten Morgenstrahle,
Zur Stadt hinaus, dem Strom entlang,
Zum Niedernauer Thale!
In Niedernau am Kazenbach
Verschwindet jedlich Weh und Ach.

Schon weht mich an die milde Luft,
Wie ich ins Thal gekommen,
Und freier hebt im Tannenduft
Die Brust sich, die beklommen:
In Niedernau am Kazenbach
Verhauch ich all mein Weh und Ach.

Nun schlingen um mich ihren Arm
Die heil'gen Wasserquellen,
Und herzen mich so traut und warm,
Dass alle Adern schwellen:
In Niedernau am Kazenbach
Verbad ich all mein Weh und Ach.

Dann gibt es hier ein Rebenblut
Voll wundersamer Mischung,
Das thut nicht blos dem Magen gut,
Es bringt auch Herzerfrischung:
In Niedernau am Kazenbach
Vertrink ich all mein Weh und Ach.

Und um die Einsamkeit, die drückt,
Aufs lieblichste zu lindern,
Kommt immer, wie von Gott geschickt,
Ein Heer von holden Kindern:
In Niedernau am Kazenbach
Verkos' ich all mein Weh und Ach.

Und nun leb wohl, du stilles Thal,
Das wieder mich umfangen!
Ihr Weg' und Stege allzumal,
Wo ich so oft gegangen!
Leb wohl, du kleiner Kazenbach,
Wo ich begrub mein Weh und Ach!"

An Sonn-, Feier- und Donnerstagen, die zu Tanzunterhaltungen bestimmt sind, wird die idyllische Stille des Lebens in Niedernau durch eine Episode unterbrochen, die auf manchen Kurgast, der sie noch nicht hat aufführen sehen, einen eigenthümlichen, nicht ungefälligen Eindruck macht, wir meinen nemlich das Einmischen der Studentenwelt von Tübingen unter die Badgesellschaft; denn eine Suite von Tübingen nach Niedernau

gehört zu den Glanzpunkten der Sommervergnügungen dieser Musensöhne. An diesen Tagen finden sich auch Damen aus nächster und entfernterer Nähe in Niedernau ein, um sich an den Tanzbelustigungen zu betheiligen. Bei Manchem, schon im Herbste des Lebens. bewirkt diese Episode eine angenehme Rückerinnerung an den Mai des Jugendalters; nur dem grämigen Philister kann das frohe und bunte Treiben der lebenslustigen Jugend ein Aergerniss geben oder gar Horreur erzeugen. Der Grundcharakter des Lebens der Kurgäste in Niedernau ist somit mehr ruhige Stille, in stiller Abgeschlossenheit von dem lärmenden Getümmel, heimische Geselligkeit in freundlichem Zusammenleben, wie im trauten Kreise der Familie, so ganz im Schoose der Natur und unter guten Menschen, und wer einmal unter Niedernau's duftendem Horizonte einige Wochen verweilt hat, wird sich mit kommendem Frühjahr der dortigen Genüsse wieder erinnern und, wie die Schwalbe nach ihrer alten Heimath, sich nach dem stillen Frieden im Kazenbachthale zurücksehnen, wie dieses Prof. Meier in seinem oben mitgetheilten Gedichte fast überschwänglich ausgesprochen hat; nur der im Pfuhle der Sinnlichkeit versunkene Wüstling mag, wegen der in der Kur- und Badeanstalt allgemein herrschenden Sittlichkeit, im Gefühle getäuschter Hoffnung, Niedernau der Erinnerung entschlagen.

Die aromatisch-resinösen Ausdünstungen des ganz in der Nähe der Anstalt gelegenen Nadelwaldes mit seinen angelegten verschlungenen Wegen und Ruhesitzen ziehen den Kurgast bald so sehr an, dass er bei günstiger Witterung in dem Walde seinen Wohnsitz bei Tage förmlich aufschlägt und in dem dunkeln Grün der Tannen sich sehr behaglich fühlt. Diese Waldwege führen mitunter zu Stellen von historischem Interesse, auf die wir später zurückkommen werden; grössere Ausflüge in die Umgegend werden gemeinschaftlich entweder per Eisenbahn oder zu Wagen gemacht, wozu Omnibuse und Chaisen zur Verfügung stehen, während die früher von den Damen so beliebten Eselsritte, wegen Abschaffung der Esel in unserer Gegend, eingegangen sind.

Die in den Vormittagsstunden durch den Gebrauch der Kurmittel in verschiedene Gruppen getheilten Gäste sammelt das gemeinsame Mittagsmahl an der festlich gezierten Tafel wieder zu einem harmonisch gegliederten Ganzen. Ein besonderer Krankentisch besteht zwar nicht, dagegen findet jeder Gast täglich eine solche Auswahl von Speisen, die seinem Zustande zusagen, und Jeder, dem es ernstlich um die Wieder-

erlangung seiner Gesundheit zu thun ist, wird es wohl über sich bringen können, die ihm als schädlich bezeichneten Speisen passiren zu lassen, und der Gourmand, der dieses nicht vermag, wird auch bei der strengsten Krankentafel seine Gelüste auf ausserordentliche Weise zu befriedigen wissen. Indessen sind alle Gerichte wohl auserwählt, geschmackvoll und verdaulich zubereitet und an Sonntagen und Donnerstagen in solcher Auswahl vorhanden, dass selbst eine raffinirte Gourmandise nicht unbefriedigt die Tafel verlassen wird; denn die Küche in Niedernau steht in dieser Richtung von jeher, wie allgemein bekannt, in dem besten Rufe. Der Abendtisch ist sehr einfach und beschränkt sich auf wenige Gerichte; wer aber denselben nicht mitmachen will, kann beliebig nach der Karte speisen. — Von Getränken bietet Niedernau, neben gutem Bier, eine grosse Auswahl von einheimischen und ausländischen Weinen bis zu den feinsten Sorten.

Nachdem durch diese wenigen Andeutungen dargethan sein dürfte, dass das Leben der Kurgäste in socialer Beziehung nichts zu wünschen übrig lässt, so ist es nun unsere Aufgabe, dasselbe auch von der ökonomischen Seite aus zu beleuchten, wobei Billigkeit, ja Wohlfeilheit vorherrschend sich in den Vordergrund stellen wird. In Niedernau wird für Berechnung der Wohnung, Tafel und Bäder folgender Tarif zu Grunde gelegt:

1) Preis der Wohnungen.

Ein möblirtes Zimmer, je nach Auswahl von 3 fl. 30 kr. bis 8 fl. wöchentlich.

2) Preis des Tisches.

a) Frühstück (Kaffee oder Thee) mit Brod	18 kr.
b) Mittagstisch, trocken	48 „
c) Abendtisch, trocken	18 „

3) Preis der Bäder

a) Neckarbad	8 kr.
b) Mineralbad	20 „
c) Tannennadel-Wannenbad	28 „
d) „ -Dampfbad	36 „
e) Douchebad	15 „
f) Soolbad	28 „
g) Trinkgeld für ein Bad	3 „

IV. Kurmittel, nebst ihrer Wirkung und Anwendung.

Die Zahl und Beschaffenheit der Mittel, welche, ausser den gewöhnlichen Lebensbedürfnissen, eine Kur- und Badeanstalt ihren Gästen zu bieten vermag, begründet mit vollem Rechte

den Ruf derselben, und unter diesen Mitteln stehen im Allgemeinen Luft, Wasser von verschiedener Qualität, Milch und Molken in ihren verschiedenen Anwendungsweisen in erster Linie, und gerade diese Kurmittel sind es namentlich, welche Niedernau von vorzüglicher Beschaffenheit besitzt.

A. Luft.

Die natürliche Lage von Niedernau schützt, wie wir S. 7 schon dargethan haben, ebenso sehr vor Stagnation, Schwüle, Dumpfheit und Feuchtigkeit, als vor Trockenheit und Rauhheit der Atmosphäre, und hiebei spielen die ganz in der Nähe gelegenen Nadelwaldungen eine sehr wesentliche Rolle. Die Temperatur des Waldes ist bei heiterer Witterung während des Tages niedriger, während der Nacht höher als die des freien Feldes. Bei Tage strömt der Wind aus den Waldungen heraus nach dem Freien, steigt daselbst empor und sinkt wieder in das Innere des Waldes zurück, und bei Nacht vollendet sich dieser Kreislauf in umgekehrter Richtung, wodurch sowohl bei Tag als bei Nacht eine stetige Cirkulation eingeleitet und unterhalten, und Stagnation und dumpfe Schwüle verhindert wird. Bei Tage wird daher die von den Blättern und Nadeln verdunstete Feuchtigkeit in das Waldinnere herabgeführt, dort aber, je nach dem Grade der Temperatur und der Höhe der Wassersättigung der Atmosphäre, entweder verdichtet und tropfbar niedergeschlagen, oder in Wassergas verwandelt und sofort nach dem Freien befördert, von wo sie emporsteigt und bei Nacht wieder nach dem Walde zurückgeführt wird, und sich an den oberen kalten Blättern verdichtet niederschlägt, bis sie unter dem Einflusse der Tageswärme ihre Umwandlung wieder beginnt, und diese Abwechselung, diese Ebbe und Fluth in der Atmosphäre schützt dieselbe vor übermässiger Trockenheit und Feuchtigkeit und erhält sie in einem möglichst gleichförmigen Mittelzustande von beiden. Die bewaldete Fläche bildet nemlich theils ein Reservoir für die im Ueberschusse in der Atmosphäre unter der Form von Wassergas angesammelte Feuchtigkeit, welche von den Waldungen als ihre nothwendige Nahrung eingesogen und aufbewahrt wird, theils schützt sie auch gleichzeitig vor Feuchtigkeitsmangel, da eine beständige Wechselwirkung zwischen Wald und Atmosphäre die Folge hat, dass immer wieder ein Theil der von den Bäumen aufgenommenen Feuchtigkeit in die atmosphärische Luft ausgehaucht und wieder aufgenommen wird. Nun wissen wir aber, dass eine reichliche Vegetation, insbesondere aber Nadelwaldungen, die Bildung von Ozon be-

günstigen, und namentlich durch die Verdunstung des Wassers unter dem Einflusse des Sonnenlichtes der negative Sauerstoff — das Ozon, erzeugt wird, während der positive — das Antozon, sofort durch die Feuchtigkeit der Luft in Wasserstoffsuperoxyd verwandelt wird; ein gewisser Ozongehalt der Luft scheint aber für das Wohlbefinden nothwendig zu sein und einen wohlthätigen Einfluss auf die Gesundheit auszuüben, insofern das Ozon eine eminent oxydirende Kraft besitzt und zur raschen Entkohlung des Blutes beiträgt; somit finden wir in diesen Verhältnissen in Niedernau einen neuen Vorzug, den wir an manchen andern Anstalten vermissen. Da nun der menschliche Körper zu fast $^3/_4$ aus Wasser besteht, diese Wassermenge aber nicht stationär bleibt, sondern durch fortlaufend ununterbrochene Ausgaben und Einnahmen, besonders durch die Haut und Lunge, sich ändert und erneuert, so muss ein gewisser mittlerer Feuchtigkeitsgrad der Atmosphäre, welcher, neben den Nahrungsmitteln und Getränken, die wichtigste Wasserquelle für den Organismus bildet, die von der Natur vorgezeichnete Wechselbeziehung zu unterhalten im Stande sein, und gerade diesen mittleren, dem Lebensprozesse zusagenden Feuchtigkeitsgrad der Atmosphäre treffen wir in Niedernau während des Sommers, begründet durch den beständigen Stoffwechsel zwischen Wald und Atmosphäre. Auch wird durch die in der Luft vertheilten Wassertheilchen, wenn sie ein gewisses Maas nicht überschreiten, Wärme und Electricität viel leichter geleitet, die Lichtstrahlen viel weniger gebrochen und in ihrer wohlthätigen Wirkung auf alles Lebende viel weniger abgeschwächt, daher läuft die Wirkungssphäre dieser drei Dynamiden mit dem Feuchtigkeitsgrad, der in Niedernau seine gemässigte Mitte findet, gleichen Schritt. Endlich theilen sich auch die verflüchtbaren aromatisch-resinösen Bestandtheile der Nadelwaldungen der Atmosphäre mit, durch welche sie in Cirkulation gesetzt werden und auf diesem Wege ihren unverkennbar wohlthätigen Einfluss beim Vorgange des Respirationsprozesses äussern. Im Hinblicke auf alle diese Verhältnisse können wir daher im Allgemeinen sagen: In Niedernau prangt die Natur in ihrer vollen Schönheit, des Himmels Kuppe erglänzt in ihrem reinsten Blau über den Horizont, ätherische, ozonhaltige Luft umhüllt Wald und Flur, Höhen und Matten, des Himmels Athem schmeckt hier süsslich, überall athmet Berg und Thal frisch pulsirendes Leben! Unter dem vereinigten Zusammenwirken aller dieser Verhältnisse wird der Gasaustausch in den Lungen gefördert, die Oxydation des Blutes gesteigert, Lungen- und Hautausdünstung geregelt, die

Wirkungssphäre der drei Dynamiden gemässigt, und so der Stoffwechsel in einem richtigen Maase erhalten, so dass wir Niedernau in einem gewissen Sinne den klimatischen Kurorten, welche ja eben ihre wohlthätige Wirkung der gleichförmigen Temperatur und sonstigen Beschaffenheit der mit Aroma duftenden Pflanzen geschwängerten Atmosphäre und dem möglichen Aufenthalte im Freien ihre Wirkung zu verdanken haben, an die Seite stellen und Niedernau zu einer Luftkur bei chronischen Lungenkrankheiten, Tuberkulose, Skrophulose, unvollständiger Oxydation des Blutes und darauf beruhenden Nervenstörungen, Blutmangel und allgemeiner Schwäche in Folge erlittener akuter Krankheiten, überhaupt bei Krankheitszuständen, deren Heilung durch eine angemessene medicinische Behandlung und eine entsprechende Diät allein nicht zu erlangen ist, sondern dazu auch des Genusses einer reinen gesunden Luft und anregender Bewegungen im Freien der Natur bedarf, mit vollem Rechte empfehlen können.

B. Wasser.

Niedernau ist von der Natur mit Mineralwasser sehr reichlich ausgestattet: es finden sich hier sieben Quellen von verschiedenem Gehalte an gasförmigen und fixen Bestandtheilen, welche im Allgemeinen zur Klasse der bittersalzhaltigen Säuerlinge gehören, und zwar theils zu den reinen, eisenfreien, theils zu den eisenhaltigen, bis zu jenem Gehalte an Eisen, wo dasselbe die Grundlage der sogenannten Stahlwasser bildet. Diese Quellen umfassen somit auf einem verhältnissmässig kleinen Raume ein ganzes System von Säuerlingen und bilden ein in sich abgeschlossenes natürliches Ganze, dessen einzelne Glieder andern Orts weit entfernt auseinander liegen. Sämmtliche Quellen liefern ein klares, bei trüber Witterung opalisirendes, stark perlendes Wasser von prickelndem und erquickendem Geschmacke; nur einzelne derselben entwickeln einen eigenthümlichen Geruch, der dem Geruche des Bernsteins ähnelt und in der Regel irrthümlich einem Gehalte an Schwefelwasserstoff zugeschrieben wird. Die wahre Ursache dieses eigenthümlichen Geruches ist ein bituminöses Erdharz, welches jedoch Spuren von Schwefel enthält, der sich an den Wandungen der Fassung anlegt, wie C. G. Gmelin[1] nachgewiesen und zugleich die Vermuthung ausgesprochen hat, dass vielleicht

1 Ed. Walz, resp. C. G. Gmelin: Chemische Untersuchung des Sauerwassers bei Niedernau. Tübingen 1827, S. 13.

dieser Schwefel der Zersetzung eines schwefelsauren Salzes, namentlich der schwefelsauren Bittererde, in Folge der Berührung mit diesem Erdharz, seinen Ursprung verdanke. Die Temperatur dieser Quellen ist nach den Jahreszeiten verschieden und schwankt, nach den Untersuchungen von Prof. Schübler, vom April bis Ende Juli von 5 bis gegen 11° R. Sämmtliche Quellen entspringen aus dem ältern, den Salzstock einschliessenden Flözkalk, der dem Muschelkalkdolomit zur Grundlage dient und bittererdehaltige Fossilien und Gyps einschliesst, und aus diesen Schichtungsverhältnissen lässt sich der Ursprung der einzelnen Bestandtheile dieser Mineralquellen ableiten. Der Gyps in Berührung mit kohlensaurer Bittererde zersetzen einander, es bildet sich schwefelsaure Bittererde und kohlensaurer Kalk, und die aus dem Erdinnern sich entwickelnde Kohlensäure, in Verbindung mit Wasser, löst überdies noch kohlensauren Kalk, kohlensaure Bittererde und Eisen auf, welch letzteres hie und da, bald unter der Form von Bohnerz, bald von dichtem Rotheisenstein, bald von Schwefelkies, sich in dem Muschelkalk bei Rottenburg und Niedernau eingesprengt findet, während das salzsaure Natron aus den den Flözkalk durchziehenden Kochsalzadern seinen Ursprung nimmt, und so erhalten wir auf so einfache als natürliche Weise alle wesentlichen Bestandtheile der Mineralquellen in Niedernau. Bei diesem Vorgange kann sich auch etwas Gyps vielleicht erst aus den oberen Schichten auflösen und sich neben der kohlensauren Bittererde unter gewissen Umständen im Wasser aufgelöst erhalten und erst beim Abdampfen allmälig zersetzt werden. — Sämmtliche Quellen sind sehr ergiebig, und selbst in den trockensten Jahren ist in Niedernau noch nie Wassermangel eingetreten.

1) Vordere Bergquelle — Olgaquelle.

Die vordere, mittlere und hintere Bergquelle waren wohl die einzigen, welche Niedernau in früherer Zeit besessen, wie aus den Berichten von Etschenreutter (S. 12), Jakob Theodor Tabernämontanus (S. 12) und Lutz von Lutzenhardt (S. 13) deutlich hervorgeht, und unter diesen war die vordere die ursprünglich allein zum Trinken bestimmte, wie dieses heutigen Tages noch der Fall ist. Obgleich schon in früherer Zeit die Quelle nach der damaligen Manier schon einer chemischen Untersuchung unterworfen wurde, so wählte doch

Klotz[1] die Analyse dieser Quelle zum Gegenstande seiner Dissertation und irrthümlich glaubte man bisher, dass seit dieser Zeit dieselbe keiner weiteren Analyse unterworfen worden sei, und dieser Irrthum pflanzte sich von einer Badeschrift über Niedernau auf die andere stereotyp über. Nun sagt aber Gmelin,[2] dass er das Wasser der zum Trinken benützten Quelle, also der Olgaquelle, jedoch zu einer Zeit, wo der Zusammenfluss des Wassers der benachbarten Quellen nicht strenge ausgeschlossen war, seiner Analyse zu Grunde gelegt habe. Indessen ist auch diese Analyse für unsere Zeit nicht mehr massgebend; denn im Jahr 1850 hat Herr Ad. Raidt die Quelle neu gefasst, von den übrigen Quellen mehr isolirt, überdacht, mit einer kleinen Trinkhalle überbaut und ihr sofort den Namen «Olgaquelle» gegeben. Bei dieser neuen Fassung wurde das Bassin 8′ tiefer gelegt, und seit dieser Zeit hat die Quelle eine sehr vortheilhafte quantitative und qualitative Aenderung erlitten, wobei der bituminöse Geruch mehr in den Hintergrund getreten und das Wasser angenehmer zum Trinken geworden ist. Aus diesem Grunde wäre eine neue Analyse sehr wünschenswerth. Nach Ed. Walz, resp. C. G. Gmelin enthalten 16 Unzen Wassers folgende Bestandtheile:

Chlormagnium (salzsaure Bittererde) . .	0,494	Gran,
Schwefelsaure Bittererde	1,338	„
Schwefelsaures Kali	1,086	„
„ Natron	0,195	„
Kohlensauren Kalk	6,920	„
Kohlensaure Bittererde	0,778	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,142	„
„ Manganoxydul	0,066	„
Kieselerde	0,103	„
Bituminöse Substanz	Nicht bestimmte Menge.	
	11,122	Gran.

Freies kohlensaures Gas: 29,20 Par. K.Z.

Spec. Gew. bei + 18,75° C. = 1,0016005.

2) und 3) Mittlere und hintere Bergquelle.

Diese beiden Quellen liegen unmittelbar hinter einander und sind durch eine steinerne Scheidewand von einander getrennt, die jedoch nicht von der Beschaffenheit ist, dass ein

[1] Ch. Fr. Klotz: De acidulis Niedernovensibus; diss. inaug. praes. G. G. Plouquet. Tubing. 1802.

[2] Ed. Walz: Chemische Untersuchung des Sauerwassers bei Niedernau; unter d. Präs. von C. G. Gmelin, Inauguraldissertation.

Zusammenfluss des Wassers beider dadurch verhindert würde. Die von Georgi[1] im Jahr 1814 mit der mittleren Bergquelle angestellte Analyse können wir daher auf das Wasser beider übertragen, und es wurden ermittelt in 16 Unzen Wassers:

Kohlensaure Bittererde	0,80	Gran.
" Kalkerde	3,50	"
Kohlensaures Eisenoxydul	0.75	"
Schwefelsaure Bittererde	0,90	"
Salzsaure Bittererde	0,30	"
Salzsaures Natron	0,20	"
Kieselerde	0,07	"
Extractivstoff	0,40	"
	6,92	Gran.

Freies kohlensaures Gas: 24,4 Par. K.Z.

4) Rasenquelle.

Diese Quelle besteht erst seit 1833 und befindet sich auf der entgegengesetzten Seite von den Bergquellen auf dem freien Platze vor den Kurgebäuden, ist mit einem verschlossenen Häuschen überbaut und wird vorzugsweise zur Speisung der Badekessel benützt, wäre aber auch zu Trinkkuren geeignet. Im Jahr 1848 wurde das Wasser dieser Quelle von dem Assistenten Scheffer untersucht, der in 16 Unzen folgende Bestandtheile ermittelte:

Kohlensaure Bittererde	0,828	Gran.
" Kalkerde	7,442	"
Kohlensaures Manganoxydul	Spuren	
Schwefelsaure Bittererde	0,363	"
Schwefelsaures Natron	0,080	"
" Kali	0,199	"
Schwefelsaure Kalkerde	0,014	"
Salzsaure Bittererde	0,140	"
Eisenoxyd	0,171	"
Basisch phosphorsaure Thonerde	Spuren	
Kieselerde	0,046	"
Quellsaures Natron mit einem Natrongehalt	0,079	"
Schwefel und organische Materien	Unbestimmte Menge.	
	9,362	Gran.

Freies kohlensaures Gas: 38,8 Par. K.Z.

Das Wasser dieser Quelle entwickelt in hohem Grade den den Bergquellen eigenthümlichen bituminösen Geruch, was Veranlassung gab, dieser Quelle den Namen „Schwefelquelle“ zu verleihen, allein es ist bis jetzt noch nicht gelungen, diesen Geruch auf einen Gehalt an Schwefelwasserstoff zurückzuführen. Im Jahre 1866 ersuchte ich den Chemiker Dr. Florian Hofmeister, der damals im Laboratorium von Herrn Prof. Strecker in Tübingen arbeitete, diese Quelle auf Schwefelwasserstoff zu untersuchen, und auch er vermochte dieses Gas nicht nachzuweisen.

---

[1] G. A. Georgii: Diss. inaug. medic. sist. analysin chemicam acidularum Niedernovensium; praet. C. G. Gmelin. Tübing. 1814.

5) Römerquelle.

Die Entdeckung dieser Quelle gehört der neueren Zeit an und hat ihre eigene Geschichte. Eine kleine Viertelstunde hinter den Kurgebäuden in südlicher Richtung stund früher, am Ausgange einer Gebirgsschlucht, ein Gesträuch von auffallend welkem Aussehen, mit einer Umgebung von verkümmerter Vegetation, unter dessen Aesten man öfters todte Vögel gefunden haben soll. Diese Erscheinung zog längere Zeit die Aufmerksamkeit des Herrn Dr. Raidt auf sich und er brachte sie mit den mephitischen Ausdünstungen einer hier verborgenen Mineralquelle in ein ursächliches Abhängigkeitsverhältniss; allein erst im Jahre 1836 liess er, unter Mitwirkung seines Sohnes Adolph, die ersten Grabversuche anstellen, und schon in einer Tiefe von 6′ wurde die Ader einer mächtigen Quelle aufgedeckt, welche durch ihr sprudelndes Zutagetreten, ihre mephitische Atmosphäre, durch perlendes Schäumen und den prickelnden Geschmack ihres Wassers ihre abweichende Beschaffenheit von gewöhnlichem Quellwasser auffallend zu erkennen gab. Diese aufgedeckte Ader wurde nun bis zur Tiefe von 20′ verfolgt, und bei dieser Gelegenheit nicht nur eine an Wasser und mineralischen Bestandtheilen reichhaltige Quelle, sondern auch gegen 300 römische Münzen, sämmtlich aus der Kaiserzeit, von der kleinsten bis zur grössten Form, aus Auricalcum — einer Gattung Messing — sowie auch Schnallen und Ringe von derselben Composition, und endlich ein Bild von Apollo grannus, erhaben in Stein gehauen, aufgefunden. Dieser Umstand gab Herrn Domdekan v. Jaumann zu der S. 9 erwähnten Vermuthung, dass diese Quelle schon den Römern bekannt, benützt und dem Gotte Apollo gewidmet worden sei, Veranlassung, und aus dieser Vermuthung ging der Name «Römerquelle» hervor. Diese Quelle wurde sofort zweckmässig gefasst, mit einem geschmackvollen Häuschen, an dessen Giebel der aufgefundene Apollo eingemauert ist, nebst einer Trinkhalle überbaut, die hinter demselben befindliche Schlucht, welche bis auf die Höhe führt, durch Anlegung von Treppen gangbar gemacht und ihr der Name «Wolfsschlucht» verliehen. — Im Jahr 1838 wurde vom Verfasser[1] zuerst das Wasser der Römerquelle einer chemischen Analyse unterworfen, später von C. G. Gmelin wiederholt untersucht und im Wesentlichen dieselben Bestandtheile ermittelt, und zwar fand letzterer in 16 Unzen Wassers:

---

[1] Bernh. Ritter, Niedernau und seine Mineralquellen S. 104 ff.

Kohlensaure Bittererde	1,800	Gran,
„ Kalkerde	7,965	„
Schwefelsaure Bittererde	0,193	„
Schwefelsaures Kali	0,034	„
„ Natron	0,110	„
Salzsaure Bittererde	0,024	„
Manganoxydul	0,007	„
Eisenoxyd	0,034	„
Basisch phosphorsaure Thonerde	0,009	„
Kieselerde	0,089	„
	10,265	Gran.

Freies kohlensaures Gas: 33,75 Par. K.Z.

Die aufgefundenen römischen Münzen stammen von verschiedenen Kaisern: Nero, Vespasian, Titus, Trajan, Hadrian, Antonius, Faustina, Commodus, Severus, Julia, Valentinian, Mark-Aurel, Crispina, Constanz, Mageutius u. A. Eine schöne Auswahl hievon findet sich in der Anstalt unter Glas und Rahmen; leider aber sind schon einige durch verbrecherische Hand hievon entwendet worden.

Das Wasser der Römerquelle ist sehr angenehm zu trinken und wird desshalb blos zu Trinkkuren benützt und in Flaschen verfüllt auch auswärts versendet.

6) Hausquelle — Stahlquelle.

Die Hausquelle wurde schon im Jahr 1814 von Georgi untersucht, und in 16 Unzen Wassers 0,30 Gran kohlensaures Eisenoxydul ermittelt, im Jahr 1862 aber von Herrn Prof. Strecker in Tübingen einer neuen Analyse unterworfen und in 1 Pfund Wassers = 7680 Gran folgende Bestandtheile ermittelt:

Kohlensaurer Kalk	5,1610	Gran,
Schwefelsaurer Kalk	0,6474	„
Kohlensaure Magnesia	0,7964	„
Schwefelsaure Magnesia	1,0544	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,7895	„
Chlorkalium	0,1060	„
Kohlensaures Kali	0,3855	„
Chlornatrium	0,3840	„
Kieselsäure	0,1190	„
	6,4532	Gran.

Leider ist der Kohlensäuregehalt noch nicht quantitativ bestimmt, jedenfalls aber sehr gross. Strecker spricht sich hierüber im Allgemeinen dahin aus, dass er den Gehalt der Kohlensäure als „gross“ und die gesammte Quelle als „vortreffliche Stahlquelle“ bezeichnet. Richten wir nun unser Augenmerk blos auf den Eisengehalt, den Grundbestandtheil aller Stahlwasser, und vergleichen wir hiernach das Wasser der Niedernauer Hausquelle mit jenem anderer entsprechender Quellen, so erhalten wir in absteigender Linie folgende Reihenfolge, wobei wir in Bezug auf Imnau die neuesten Analysen von Prof. Strecker, und in Bezug auf die Kniebisbäder (Sulzbach, Antogast, Freiersbach, Petersthal und Rippoldsau) die neueste Bearbeitung derselben durch Prof. Werber (1863) zu Grunde gelegt haben.

1) **Rippoldsau** (Wenzelsquelle) . . .	0,944	kohlensaures	Eisenoxydul.
2) **Niedernau** (Hausquelle)	0,7895	„	„
3) **Driburg** (Eisenquelle)	0,786	„	„
4) **Freiersbach** (Schwefelquelle) . .	0,777	„	„
5) **Schwalbach** (Stahlbrunnen) . . .	0,6433	„	„
6) **Boklet** (Stahlquelle)	0,6108	„	„
7) **Griesbach** (Trinkquelle)	0,6002	„	„
8) **Liebenstein** (Eisenquelle	0,595	„	„
9) **Rippoldsau** (Leopoldsquelle) . . .	0,455	„	„
10) **Imnau** (Kasparsquelle)	0,403	„	„
11) **Freiersbach** (Gasquelle)	0,3963	„	„
12) **Rippoldsau** (Josephsquelle) . . .	0,395	„	„
13) **Antogast** (Antoniusquelle)	0,3665	„	„
14) **Petersthal** (Petersquelle)	0,354	„	„
15) **Rippoldsau** (Badquelle)	0,349	„	„
16) **Petersthal** (Salzquelle)	0,346	„	„
17) **Petersthal** (Sophienquelle) . . .	0,338	„	„
18) **Antogast** (Petersquelle)	0,2949	„	„
19) **Freiersbach** (Stahlquelle)	0,2938	„	„
20) **Freiersbach** (Salzquelle)	0,2827	„	„
21) **Griesbach** (Badquelle)	0,2508	„	„
22) **Imnau** (Nro. 4)	0,17467	„	„
23) **Niedernau** (Rasenquelle)	0,171	„	„
24) **Niedernau** (Olgaquelle)	0,142	„	„
25) **Imnau** (Nro. 1)	0,087	„	„
26) **Imnau** (Nro. 3)	0,086	„	„
27) **Imnau** (Fürstenquelle)	0,040	„	„
28) **Niedernau** (Römerquelle)	0,034	„	„
29) **Imnau** (Nro. 5)	0,000	„	„
30) **Niedernau** (Karlsquelle)	0,000	„	„

7) Karlsquelle.

Die bisher Ziff. 1—6 aufgeführten Mineralquellen gehören als Privateigenthum zur Raidt'schen Kur- und Badeanstalt, die jetzt zu erwähnende Karlsquelle dagegen gehört dem jeweiligen Besitzer des Gasthauses zur Traube; dessenungeachtet kann aber auch das Wasser derselben, ein reiner eisenfreier Säuerling, von den Raidt'schen Kurgästen, gegen eine geringe Entschädigung, benützt werden; es dient blos zu Trinkkuren. Der Brunnen selbst liegt thalaufwärts ausserhalb des Dorfes, $^1/_4$ Stunde entfernt, auf dem rechten Ufer des Neckars, südwestlich gegen Obernau auf einer Wiesenfläche. Mehrere Stellen, an welchen die Vegetation stets verkümmert und welk war, führten 1833 zur Entdeckung dieser Quelle. Nach Sigwart enthalten 16 Unzen Wassers folgende Bestandtheile:

Kohlensaure Bittererde . . .	1,637	Gran,
„ Kalkerde	5,807	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,000	„
Schwefelsaure Bittererde . . .	0,102	„
Salzsaure Bittererde	0,214	„
Extractivstoff	0,010	„
	8,070	Gran.

Freies kohlensaures Gas nach Sigwart 14 Par. K.Z., nach Rampold 23 P. K.Z.

Wirkung und Anwendung im Allgemeinen.

Wie bereits erwähnt, werden die aufgeführten Mineralwasser in Niedernau theils zu Trink-, theils zu Badekuren benützt, und äussern in diesen beiden Richtungen ihre heilkräftige Wirkung, entsprechend den ihnen einverleibten gasförmigen und fixen Bestandtheilen, auf verschiedene Weise; in beiden Beziehungen aber spielt das Wasser, als solches, eine Hauptrolle, ja das Wasser ist die Grundbedingung der Wirkung jeder Trink- und Badekur.

Wasser ist der vorwaltende Bestandtheil des menschlichen Körpers und beträgt im Durchschnitt $^3/_4$ des Körpergewichtes; Wasser ist die Grundbedingung des gesammten Stoffwechsels; Wasser erscheint in allen Vorgängen im lebenden Organismus als Lösungsmittel der aufzunehmenden und auszuscheidenden Stoffe; Wasser bildet somit das wichtigste Vehikel zur Einleitung und Ausführung des Stoffwechsels, der nur so lange angeregt und erhalten wird, als Stoffe zur Ernährung und Ausscheidung im gelösten Zustande dargeboten werden. Hieraus erklärt es sich auch, dass ganz verschiedene Krankheiten durch eine und dieselbe Mineralquelle zur Heilung gelangen können, hierauf beruht auch die Wirkung der sogenannten Wasserkuren. Eine sehr reichliche Wasseraufnahme im Allgemeinen durch den Magen hat zur nächsten Folge: gesteigerte Harnentleerung, d. h. Aufsaugung und Wiederausscheidung des getrunkenen Wassers durch die Nieren, wobei in der Regel auch die Ausscheidung der festen Bestandtheile des Harns zunimmt, ohne übrigens mit der Zunahme der Wasserausscheidung gleichen Schritt zu gehen. Eine weitere Folge vermehrter Wasseraufnahme ist: gesteigerte Schweissabsonderung. Die Wasseraushauchung durch Lungen und Haut wird dagegen durch vermehrte Wasseraufnahme nicht gesteigert, sie ist unabhängig von letzterer und nur von der Temperatur der den Körper umgebenden Luftschichten und von dem Grade ihrer Sättigung mit Wassergas abhängig. Eine weitere Wirkung grosser Wasseraufnahme ist: Verdünnung und Vermehrung der Fäkalmassen und namentlich gesteigerte Gallensekretion mit gleichzeitiger Beförderung der Stuhlentleerung, wobei die Galle dünnflüssiger und reichlicher wird, bei gleichzeitiger Vermehrung der festen Bestandtheile. Eine direkte Einwirkung auf das Blut in Folge gesteigerter Wasseraufnahme ist bis jetzt noch nicht mit Entschiedenheit nachgewiesen. Indessen geht die Wiederausscheidung

des in grösserer Menge getrunkenen Wassers ziemlich rasch vor sich, ja im Verlaufe von drei Stunden ist der grösste Theil des getrunkenen Wassers wieder weg.

Aus den angeführten Momenten ist ersichtlich, dass das Wassertrinken einen wesentlichen Einfluss auf den Stoffwechsel äussert; Dr. Genth und Mosler gelangten bei ihren diesfallsigen Versuchen in Betreff des Urins zu folgenden Resultaten:

Vermehrung des Harnstoffs in ziemlich hohem Grad, steigend mit der Menge des genossenen Wassers; Vermehrung der Schwefelsäure, Verminderung der Harnsäure bis zum Verschwinden, je nach der Quantität des genossenen Wassers; verhältnissmässig geringe Steigerung der Phosphorsäure und der Chlorverbindungen; endlich Abnahme des Körpergewichtes.

Nach Moslers Versuchen wirkt auch die Art des Wassertrinkens modificirend auf den Stoffwechsel: bei raschem Trinken grösserer Quantitäten von Wasser ist der direkte Effekt bezüglich der Ausscheidung der festen Bestandtheile durch die Nieren geringer, als bei allmäligem Trinken derselben Wassermenge; dagegen muss, in Rücksicht auf die längere Zeit, in der dieselben Stoffe ausgegeben werden, die dadurch gesteigerte Intensität des Stoffwechsels als eine bedeutende angenommen werden.

Auch die Temperatur des genossenen Wassers übt einen Einfluss, und zwar ist die erste Einwirkung des genossenen kalten Wassers, nach den Versuchen von Genth: Wärme-Entziehung. Bei längerem Gebrauche des kalten Wassers scheint die Wärmeabnahme eine ziemlich nachhaltige zu sein. Sodann wirkt kaltes Wasser erregend auf die Thätigkeit des Magens und Darmkanals: es erhöht die peristaltische Bewegung und steigert die Darmfunktion.

Endlich wirken auch Alter, Geschlecht und Constitution modificirend auf die Wirkung des Wassertrinkens: jugendliche Individuen vertragen das Wassertrinken minder gut, als bejahrtere; Männer wieder besser als Frauen, und endlich starke Constitutionen besser, als schwächliche.

Diese dem Wasser als solchem im Allgemeinen zukommenden Wirkungen erleiden aber durch die in den Mineralwassern enthaltenen gasförmigen und fixen Bestandtheile, sowohl bei der Trink- als Badekur, eigenthümliche Modifikationen, und von diesen kommen bei den Niedernauer Mineralquellen in Betracht: Kohlensäure, Eisen, Kalk, Magnesia, Kali, Natron, Kieselsäure und Bitumen.

A. Trinkkur.

a. Kohlensäure. Die Kohlensäure ist im thierischen Organismus in grosser Menge vorhanden: das Blut, die Gewebeflüssigkeiten und Sekrete sind mehr oder minder damit beladen, und ist ein Produkt des organischen Verbrennungsprozesses. Wird nun dem Organismus noch künstlich Kohlensäure zugeführt, so wird der überschüssige Theil derselben mehr oder minder rasch eliminirt, weil das Leben nur unter Anwesenheit einer bestimmten Menge Kohlensäure bestehen kann. Gelangt Kohlensäure durch das Trinken eines Mineralwassers in den Magen, so wird der grösste Theil derselben durch Aufstossen wieder entfernt, und nur ein Theil geht in die Blutmasse über, zumal wenn das Mineralwasser bei nüchternem Magen getrunken wird. Mit der Schleimhaut des Magens in Berührung gebracht, wirkt sie reizend und die Schleimsekretion erregend; die Hauptwirkung bezieht sich aber auf die Magennerven, sowohl die sensitiven als motorischen: sie erzeugt ein Gefühl behaglicher Wärme, wirkt beruhigend auf die Thätigkeit der sensitiven Magennerven, während die motorischen zur gesteigerten Thätigkeit angeregt werden und die peristaltische Bewegung befördert wird, und indem sie auf diese Weise auf der einen Seite beruhigt und auf der andern erregt, wirkt sie regulirend auf die Thätigkeit des Magens und Darmkanals, und die Folge hievon ist: kräftiger Appetit, lebhafte Verdauung, gehobene Ernährung, erhöhtes Kraftgefühl und frisches, gesundes Aussehen. Auch die in's Blut übergetretene Kohlensäure wirkt als Reiz auf das Herz und die Nervencentren: die Cirkulation wird beschleunigt, die Geistesthätigkeit angeregt, die Gesammtbewegungen des Organismus bewähren sich kräftiger und energischer und die Ausscheidungen, namentlich durch die Nieren, werden vermehrt, ein Uebergang der Kohlensäure aber in den Harn findet nur dann statt, wenn grosse Mengen Kohlensäure dem Magen einverleibt werden.

b. Eisen. Das Eisen bildet einen sehr wesentlichen und konstanten Bestandtheil des Blutes und bildet die Grundlage des rothen Blutfarbstoffes — des Hämatins. Normales Blut enthält im Durchschnitte 4 Gran Eisen auf 1 Pfund, und diese innige Beziehung des Eisens zum Blut, als eines wesentlichen Bestandtheiles desselben, beweist, dass seine Anwesenheit von der höchsten Wichtigkeit für das normale Leben ist. Das kohlensaure Eisenoxydul, welches durch das Trinken eisenhaltiger Mineralwasser in den Magen gelangt, wird durch die Säuren

des Magens zersetzt und geht, in sehr geringer Menge resorbirt, in's Blut über, in Folge dessen die Temperatur des Körpers sich erhöht, der Puls sich hebt, Wärmeerzeugung und Harnausscheidung zunehmen. Diese Wirkung verdankt das Eisen, nach Sasse, als Ozonträger, der Eigenschaft, Sauerstoff in Ozon zu verwandeln, indem die Blutkörperchen, welche Sauerstoff in Ozon und Antozon zerlegen, erst durch die Bildung des ersteren die eigentliche Athmung bedingen. In den eisenhaltigen Mineralwassern combinirt sich die Wirkung des Eisens mit jener der Kohlensäure, ja in einem gewissen Sinne üben beide dieselben Wirkungen, nur auf verschiedenem Wege. Durch beide wird die in Folge von Atonie darniederliegende Verdauung angeregt, die Herzthätigkeit wird energischer, die Muskelkraft steigert sich, die Wärmeentwickelung wird eine lebhaftere; ferner kann die Kohlensäure, indem sie die secernirende Thätigkeit der Schleimhaut des Magens steigert, eine reichlichere Lösung von dem im Magen gebildeten Eisenalbuminate (Peptone) veranlassen und dadurch eine quantitativ grössere Aufnahme des Eisens in das Blut vermitteln, und endlich wirkt das Eisen direkt auf die Constitution des Blutes, während der Kohlensäure in dieser Richtung nur eine indirekte Wirkungssphäre zukommt, beide aber zwecken auf ein Endziel hin. Hieraus erklärt es sich, warum eisenhaltige Mineralwasser mit verhältnissmässig geringem Eisengehalte doch unzweifelhaft bessere Wirkung üben, als alle Eisenpräparate unserer Apotheken. Diese Wirkungen des Eisens werden in Niedernau noch durch den Umstand unterstützt, dass daselbst alle Verhältnisse, welche die Ozonbildung begünstigen, geboten sind (S. 19).

c. Kalk. Der Kalk kommt in den Quellen von Niedernau an Kohlensäure und Schwefelsäure gebunden, als kohlensaures und schwefelsaures Salz vor. Die Kalksalze sind für das Bestehen des Organismus ein unentbehrlicher Bestandtheil: fast alle Organe, besonders aber die Knochen, die Muskeln, die Nervensubstanz enthalten als wesentlichen Bestandtheil Kalkverbindungen. Die Blutkörperchen, das Serum, die meisten Se- und Exkretionen enthalten in ihrer Mischung ebenfalls Kalksalze. Der durch Trinken von Mineralwasser in den Körper eingeführte kohlensaure Kalk vermag die überschüssige Magensäure zu binden und die Kohlensäure frei zu machen; durch die im Blute stets enthaltene Kohlensäure findet der unzersetzt gebliebene kohlensaure Kalk wahrscheinlich Aufnahme in das Blut, gelangt auf diese Weise auf dem Wege der Blutcirkulation in alle thierische Säfte und betheiligt sich an der Bildung

der Gewebe; von ganz besonderer Bedeutung ist aber der Kalk für den Aufbau der Knochen, welche ein Physiologe die Kalkgrube des Organismus genannt hat. — Der schwefelsaure Kalk (Gyps) wird wahrscheinlich nur in geringer Menge absorbirt, setzt sich aber, ins Blut aufgenommen, mit den kohlensauren Alkalien in demselben zum Theil um, und in Folge hievon bilden sich schwefelsaure Alkalien und kohlensaurer Kalk, und so gelangt der Kalk wieder als kohlensaurer Kalk, in der im Blute stets vorhandenen überschüssigen Kohlensäure gelöst, in Cirkulation.

d. Magnesia. Auch diese Basis kommt in unseren Quellen, an Kohlensäure, Schwefelsäure und Salzsäure gebunden, als Salz vor. Indessen spielen die Magnesiasalze, obgleich in den meisten Organen vorkommend, im Organismus nur eine untergeordnete Rolle. Die kohlensaure Magnesia ist, wie der kohlensaure Kalk, ein säuretilgendes Mittel, regt in grösserer Menge die Darmthätigkeit an, und bewirkt leichten Stuhlgang; die schwefelsaure Magnesia dagegen wirkt reizend und sekretionsvermehrend auf die Schleimhaut des Magens und Darmkanales ein, steigert die peristaltische Bewegung und befördert die Stuhlentleerungen; die salzsaure Magnesia endlich wirkt ähnlich, wie die schwefelsaure, soll aber auf die Gallenausfuhr noch eine besonders befördernde Wirkung entwickeln.

e. Kali. Das Kali findet sich in den Niedernauer Mineralquellen theils als kohlensaures, theils als schwefelsaures, theils als salzsaures (Chlorkalium) Salz. Obgleich das Kali im Blute, im Harn und in der Milch vorkommt, so scheint es doch bei dem Aufbau des Organismus sich weniger zu betheiligen. In der physiologischen Wirkung kommt das schwefelsaure Kali mit der schwefelsauren Magnesia und dem schwefelsauren Natron überein, und das kohlensaure und salzsaure Kali entspricht in seiner Wirkung der kohlensauren und salzsauren Magnesia, nur greift es energischer ein.

f. Natron. Das Natron kommt in den meisten Quellen Niedernau's an Schwefelsäure oder Salzsäure gebunden vor. Diese Natronsalze finden sich im Blute und in den meisten Sekretionen, scheinen aber am Aufbau des Organismus sich nur wenig zu betheiligen. Das schwefelsaure Salz, dem Körper durch den Magen zugeführt, wirkt im Allgemeinen erregend auf die Magenthätigkeit, befördernd auf die peristaltische Bewegung und Defäcation ein. Neben dieser lokalen Wirkung kommt auch noch eine allgemeine mit ins Spiel, insoferne ein

Theil dieses Salzes resorbirt, durch den Urin aber rasch wieder ausgeleert wird; indessen dürfte es bei seiner Ausführung auf dem Wege der Cirkulation keine ganz unwichtige Rolle spielen. — Das salzsaure Natron (Kochsalz) bildet dagegen einen normalen Bestandtheil des Blutes, und im Allgemeinen kommt ihm die Eigenschaft zu, die Mischung des Blutes zu verbessern, das Eiweiss und den Faserstoff im gelösten Zustande zu erhalten, die Sekretionsthätigkeit der Schleimhaut des Ernährungsschlauches anzuregen, die Absorption der verdauten Nahrungsmittel zu steigern, die Nierenthätigkeit anzuspornen und die Stickstoffausscheidungen in geringem Grade zu vermehren, also den gesammten Vorgang des Ernährungsprozesses zu fördern.

g. Kieselsäure. Von dieser mineralischen Säure scheint der Organismus nur wenig zu bedürfen; indessen scheint sie doch in den Mineralwassern unter Umständen keine ganz unbedeutende Rolle zu spielen vermöge ihrer Eigenschaft, harnsaures Natron aufzulösen, und könnte desshalb möglicherweise harnsaure Nieren- und Blasensteine, Gichtknoten u. dergl. in den löslichen Zustand überführen und zur Resorption gebracht, durch die Sekretionsorgane aus dem Körper entfernen.

h. Bituminöses Erdharz. Dieser, den meisten Quellen Niedernau's zukommende Bestandtheil ist eine besondere Eigenthümlichkeit derselben, welche den meisten andern Mineralquellen abgeht, und dürfte einerseits die Sekretion des Magensaftes vermehren und die peristaltische Bewegung steigern und andererseits abnorme Gährungsprozesse im Darmschlauche hemmen und so wohlthätig auf den Stoffwechsel einwirken.

* * *

Wenn auch die Summe der Einzelnwirkungen dieser aufgeführten Bestandtheile zur Beurtheilung der Wirkungssphäre dieser oder jener Quelle in Niedernau noch keinen sicheren Maasstab abgibt, insofern die einzelnen Bestandtheile wieder korrigirend und limitirend gegenseitig auf einander einwirken, und sämmtliche gleichsam durch einen Naturhauch zu einem individuellen Ganzen vereinigt sind, aus welcher Vereinigung die Gesammtwirkung als Componente hervorgeht; so berechtigt uns doch die Anwesenheit dieser Bestandtheile in den fraglichen Quellen zu der Behauptung, dass die Mineralwasser Niedernau's dem Organismus Stoffe bieten, welche derselbe zu seinem Aufbau mittelst des Stoffwechsels theils wesentlich bedarf (Eisen, Kalk, salzsaures Natron), theils Stoffe, welche den Stoffwechsel gleich bei seinem Beginne anregen, befördern und unterstützen (Magnesia-, Kalk- und Natronsalze, nebst Erdharz), theils Stoffe,

welche zu einzelnen Organen in einer gewissen Beziehung stehen und ihre Thätigkeit beeinflussen (Kohlensäure, Kieselsäure, Kalk). Aus allen diesen Verhältnissen geht gleichsam von selbst hervor, dass Niedernau, wenn auch in bescheidener Anlage, doch unter den bekannten deutschen Kuranstalten nicht nur keine unbedeutende, sondern sogar eine hervorragende Stelle einnimmt, und vermöge des grossen Gehaltes seiner Quellen an freier und gebundener Kohlensäure, an Eisen in verschiedenen Quantitäten, an Erd- und Kalisalzen wird die allgemeine Wirkung der Wasseraufnahme (S. 28) bei der Trinkkur in dem Grade erhöht und modificirt, dass sie einen Heilzweck involviren und ihre Anwendung in folgenden pathologischen Zuständen als indicirt erscheint:

1) Krankheiten der Verdauungsorgane: Magenschwäche, darniederliegende Verdauungskraft, beruhend auf mangelnder oder abnormer Sekretionsthätigkeit der Schleimhaut des Magens und der Leber, Magenkatarrh, Pyrosis, Magenkrampf, chronisches Erbrechen, chronisches Magengeschwür, Unregelmässigkeit in der Darmentleerung, Verschleimung, Bleichsucht, Unterleibsvollblütigkeit und darauf beruhender Hypochondrie (Karlsquelle, Olgaquelle, Römerquelle, Waldluft).

2) Krankheiten der Athmungsorgane: Chronischer Katarrh und chronische Entzündung der Schleimhaut des Kehlkopfs, der Luftröhre und ihrer Verzweigungen, Schleimschwindsucht, beruhend auf Atonie der Schleimhaut der Luftwege, Bluthusten, beginnende Tuberkelbildung (Karlsquelle, Olgaquelle, Römerquelle, Waldluft).

3) Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane: Katarrh und chronische Entzündung der Schleimhaut dieser Organe, Blasenhämorrhoiden, abnorme Menstruation, Neigung zu Gries- und Steinbildung in den Harnwegen (Karlsquelle, Olgaquelle, Römerquelle).

4) Störungen in der Quantität und Qualität des Blutes: Anämie, Oligämie, Hydrämie, Basedow'sche Krankheit, Chlorose, Skropheln, Arthritis und verwandte Zustände, mit ihren Reflexwirkungen auf die Centralorgane des Nervensystems und den Zuständen allgemeiner Erschöpfung (Olgaquelle, Römerquelle und namentlich Hausquelle).

Von welcher Quelle, wann, wie und wieviel man trinken soll, lässt sich zum Voraus weder bestimmen, noch auf allgemeine Grundsätze zurückführen, sondern dieses hängt von individuellen Umständen, der Constitution und den Kraftverhältnissen des Kurgastes und der Natur seiner Krankheit ab. Nur

soviel lässt sich als allgemein giltig sagen, dass die frühen Morgenstunden zur Trinkkur die geeignetsten sind, einestheils weil der Verdauungsschlauch von Speisen leer ist und die Mineralwasser besser vertragen werden, und anderntheils die Luft am Morgen am frischesten und stärkendsten ist.

B. Badekuren.

Niedernau bietet Gelegenheit zum Gebrauche von Neckarbädern, Mineralwasser- und Tannennadelwannenbädern, Soolbädern, Tannennadeldampfbädern und Douchen, und jedes dieser verschiedenen Bäder entwickelt seine besondere Wirkung. Die Frage über die Wirkung der Bäder im Allgemeinen wurde schon im frühesten Alterthum ventilirt und dahin beantwortet, dass man annahm, es werden von der Haut bestimmte Bestandtheile aus der Badeflüssigkeit aufgesaugt und in die Blutbahn übergeführt, von wo aus sie sofort ihre verschiedenen Wirkungen entwickeln, und diese Ansicht war die gangbarste bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts, wo man Zweifel und Einwürfe gegen diese Theorie zu machen begann. Allein bis zu unsern Tagen ist dieser Streit noch nicht völlig beigelegt; es gibt auch jetzt noch eine Menge Aerzte, welche die Wirkung der Bäder auf eine absorbirende Thätigkeit der Haut zurückführen, weil sie es für weit bequemer finden, einer Theorie blindlings zu folgen, als eigene Forschungen anzustellen. Unsere eigenen Versuche, welche wir in dieser Beziehung angestellt und veröffentlicht haben,[1] berechtigen uns vollständig, auf die Seite jener Aerzte zu treten, welche behaupten, dass die Haut von der Badeflüssigkeit nichts aufsauge und die gesammte Wirkung der Bäder auf eine Contact- und Reflexwirkung zurückzuführen sei, wobei die Temperatur der Badeflüssigkeit und die in derselben gebundenen und gelösten Bestandtheile, sowie die Art der Anwendung des Bades allerdings nicht ohne Einfluss bleiben. Die allgemeine sichtliche Wirkung eines jeden Wasserbades lässt sich auf folgende Vorgänge zurückführen: Auflockerung und Lösung der obersten Epithelialschicht und Auslaugung der in den Schweisskanälen und den Furchen der Haut abgelagerten Salze des Schweisses und der Unreinigkeiten der Haut; ferner Imbibition, Quellung, Volumsverände-

[1] Bernh. Ritter: Ueber das Verhalten der menschlichen Haut im Wasserbade; im Archiv für wissenschaftliche Heilkunde von J. Vogel und J. W. Beneke. Lpzg. 1867. Bd. III. Nro 2, S. 103 ff.

rung, Kohäsions- und Elasticitätsveränderung des Hautgewebes. Durch die Imbibition erlangt die Haut Leitungsfähigkeit für die Electricität, und zwar steigt dieselbe mit der Menge des aufgenommenen Wassers, indem letzteres den Durchgang der electrischen Ströme vermittelt, und so wird durch das Bad nicht nur die verwitterte äusserste Oberhautschicht mit den darauf befindlichen Niederschlägen entfernt, sondern es werden zugleich auch die verstopften Mündungen der Schweissdrüsen und Talgbälge wieder eröffnet und dadurch die gesammte Hautthätigkeit korrigirt, der Wechselverkehr mit der Atmosphäre erleichtert und von der atmosphärischen Electricität beeinflusst. Aus diesem ganzen Vorgange erklärt sich das wohlthuende Gefühl, welches nach jedem Bade sich so lebhaft ausspricht und den Menschen gleichsam neu belebt. Diese Wirkung erleidet aber manche Modifikationen durch die Temperatur der Badeflüssigkeit.

Die erste Einwirkung der Temperatur der Badeflüssigkeit bezieht sich auf ein Fallen oder Erhöhen der Eigenwärme des Körpers, je nachdem die Temperatur der Badeflüssigkeit letztere nicht erreicht oder übersteigt. Beim kalten Bade von 5—15° R. beobachten wir als primäre Wirkung Wärmeentziehung, Volumsverminderung des Körpers, Verdichtung der Gewebe, Blässe und Blutleere der Haut. Die mittelbare Folge hievon ist: Andrang des Blutes nach den inneren Organen, dem Herzen, der Lunge, den Unterleibsorganen und dem Gehirn, mit erhöhter Wärmeerzeugung in diesen Theilen; hieraus erklärt sich die Beklemmung, die Eingenommenheit des Kopfes und das vermehrte innere Wärmegefühl bei gleichzeitigem äusserem Hautfröstein, welches so lange anhält, bis sich der Temperaturunterschied zwischen Badeflüssigkeit und Körperwärme des Badenden mehr ausgeglichen hat, worauf sodann als Rückwirkung das Blut in verstärktem Strome gegen die peripherischen Theile zurückfliesst und eine Hyperämie der Haut und wiederkehrende Wärme verursacht, begleitet von dem Gefühle der Behaglichkeit. Beim kühlen Bade von 15 bis 23° R., beim lauwarmen Bade von 23—26° R. und beim warmen Bade von 26—30° R. erfolgt diese ausgleichende Reaktion in viel kürzerer Zeit. Beim heissen Bade von 30 und mehr Graden, wo die Badeflüssigkeit höhere Wärmegrade als das Blut des Badenden besitzt, muss natürlich dem Körper von der ihn umgebenden Wasserschichte Wärme mitgetheilt werden; die Haut und die in ihr verlaufenden Blutgefässe nebst ihrem Inhalte werden zuerst badewarm und bald ist durch Vermittlung der Cirkulation allen inneren Theilen vermehrte Wärme mit Expansion des Blutes mitgetheilt; es wird daher in jedem Falle die Körpertemperatur gesteigert und nach dem Bade hat wieder ein Zurückströmen der Wärme nach der Haut und besonders bei Behinderung dieser Wärmeströmung durch warmes Einwickeln eine profuse Wärmeausdünstung statt, bis die Körperwärme ihren natürlichen Grad (28—30° R.) wieder erreicht hat. Diese erhöhte Körperwärme ist, wie beim Fieber, mit einer entsprechenden Pulsfrequenz verbunden, welche Mastalier[1] folgendermassen festgestellt hat: Eine Körperwärme von 29,5° R. (Normalwärme) entspricht 70 Pulsschlägen; 30° R. sind mit 80, 31° mit 100, 32° mit 120 und 33° mit 140 Schlägen in der Minute verbunden. — Im Dampfbade wird die erhöhte Körpertemperatur dadurch schnell ausgeglichen, dass das Plus der mitgetheilten Wärme zur Schweissbildung verwendet wird und der Schweiss die Rolle eines natürlichen

[1] Wiener Wochenschrift. April 1861. Nro. 14, S. 113.

Abkühlungsmittels übernimmt, woher es auch kommt, dass der Mensch im Dampfbade so hohe Temperaturen eine gewisse Zeit zu ertragen vermag. — Beim Douchebade wiederholen sich dieselben Wirkungen und Gegenwirkungen, nur in einer viel kürzeren Zeit, schnell hinter einander, woher auch ihre so energische Wirkung.

Eine weitere, allen Bädern gemeinschaftlich zukommende Wirkung ist nach Clemens[1] die Abnahme des specifischen Gewichtes des während des Bades und einige Stunden nachher ausgeschiedenen Harnes, wobei jedoch die in der Badeflüssigkeit vorhandenen Bestandtheile einen grösseren modificirenden Einfluss äussern, als Temperaturunterschiede.

Im kalten Bade ist der Urin wässeriger als vor dem Bade, oder es tritt bei gleich grosser Wasserausscheidung eine Ersparniss an festen Bestandtheilen ein, welche hauptsächlich den Harnstoff und die Harnsäure betrifft, während gleichzeitig, gleichviel ob das Wasser im Urin vermehrt wurde oder nicht, etwas mehr Chlornatrium, oft bedeutend mehr Phosphate und sonstige feuerbeständige Verbindungen ausgeschieden werden. — Im warmen Bade werden weniger unorganische Verbindungen, namentlich Phosphate und mehr Harnstoff ausgeschieden als im kalten Bade. Je wärmer das Wasserbad ist, desto weniger unorganische Stoffe und desto mehr Harnstoff wird während desselben ausgeschieden und umgekehrt.

Diese allgemeinen, durch die Temperatur des Bades bedingten Verschiedenheiten der Wirkungen der Bäder erleiden noch Modifikationen durch in der Badeflüssigkeit gebundene und gelöste Bestandtheile, von welchen wir hier nur die Kohlensäure, das Eisen, die Tannennadelpräparate und die Soole besonders hervorheben wollen, wovon die ersteren zwei in Niedernau die Natur bietet und die letzteren künstlich zugesetzt werden.

a. Kohlensäure. Das Volumen Kohlensäure, welches Wasser gelöst zu halten im Stande ist, wechselt nach dem Drucke der Atmosphäre und nach der Temperatur des Wassers, und zwar besteht ein gleichmässiger Zusammenhang zwischen der absorbirten Gasmenge und dem Drucke, unter dem die Absorption erfolgt, in der Art, dass die Menge des absorbirten Gases sich dem Drucke proportional ändert, und hieraus erklärt es sich, dass bei trübem Wetter vor einem Gewitter den Quellen mehr Kohlensäure entweicht, und dass Flaschen, die vor dem Gewitter gefüllt werden, leicht zerspringen. Was die Einwirkung erhöhter Temperatur auf Kohlensäureentweichung betrifft, so hat Bunsen berechnet, dass Wasser, welches bei 0° C. 1,7967 Volumen Kohlensäure aufzunehmen vermag, bei 10° C. nur 1,1847 und bei 20° C. nur noch 0,9014 Volumen Kohlensäure aufnimmt. Hiernach könnte es scheinen, als ob

1 Allgem. medicin. Centralzeitung. 1860, Nro. 1 u. 2. — Medic.-chirurg. Monatshefte. 1860, Mai.

die Wirkung der Kohlensäure bei Bädern aus erwärmtem Mineralwasser ganz ausser Acht komme, diess verhält sich aber in Niedernau anders, Hier wird nämlich das erhitzte, nur noch wenig Kohlensäure enthaltende Mineralwasser in die Badewanne geleitet und sofort vor dem Eintritte in die Wanne mit kaltem Mineralwasser bis zu dem erwünschten Grade abgekühlt, in Folge dessen mit der Ausgleichung der Wärme zugleich auch eine Ausgleichung der Absorptionsfähigkeit für Kohlensäure in dem Produkt der Mischung eingeleitet, und so der schnellen Entweichung der Kohlensäure keine günstige Gelegenheit geboten wird, wie man schon daraus ersehen kann, dass sich an der Haut des Badenden eine Menge kleiner Bläschen von Kohlensäure ansetzt, worauf ein leises Prickeln und ein Gefühl von Wärme folgt und die Haut turgid und röther wird und dieses um so mehr, je blutreicher das Individuum ist, und wahrscheinlich betheiligt sich eine Resorption von Kohlensäure durch die Haut hiebei, in deren Folge besonders eine Abnahme der Pulsbewegung sich zeigt, wobei aber der Puls voller als vor dem Bade ist. Indessen combinirt sich in den Eisensäuerlingen die Wirkung des Eisens mit jener der Kohlensäure und beide Wirkungen im Bade lassen sich ebenso wenig strenge von einander sondern, als bei der Trinkkur.

b. Eisen. Die Wirkung der natürlichen Stahlwasser ist während des Badens von folgenden Erscheinungen begleitet: Die Haut bedeckt sich mit krystallähnlichen perlenden Bläschen von Kohlensäure unter Prickeln und Brennen und stärkerer oder schwächerer Röthung der Haut; die Frequenz des Pulses vermindert sich und wird klein, später zwar voll, aber noch weniger frequent; es entsteht ein starker Harndrang; an den Badetagen wird die Harnmenge mehr oder weniger vermindert, während die Summe der festen Bestandtheile dieselbe bleibt; die Respiration ist in den ersten fünf Minuten etwas beschleunigt, wird jedoch bald wieder normal; blutarme Individuen fühlen sich nach dem Bade gekräftigt, ihr Schlaf ist ruhig, vollblütige dagegen klagen über Hirnkongestionen und unruhigen Schlaf; der Appetit steigert sich während der Kur bedeutend, die allgemeine Ernährung wird mässig, das Allgemeinbefinden bedeutend gehoben; die abnorme Reizbarkeit und anämischen Symptome: Muskelschwäche, Herzklopfen, Schleimflüsse u. dergl. werden beseitigt oder wenigstens gemindert, und nach allen diesen Erscheinungen wird das Leben der Haut und durch Reflexwirkung auch das centrale Nervensystem kräftig und andauernd erregt. Diese Wirkung der Stahlbäder

scheint durch den eigenthümlichen Reiz, welchen das Eisen auf die Haargefässe und Nerven der Haut ausübt, hervorgerufen zu werden. Ausser diesen Verhältnissen ist bei jeder Badekur noch in Anschlag zu bringen, dass die Badekabinette mit gas- und dunstförmigen Stoffen angefüllt sind, welche durch die Lungen zum Blut gelangen und ebenfalls eine Wirkung äussern.

Hiernach wären sämmtliche eisenführende Quellen in Niedernau in folgenden Fällen zu Badekuren indicirt:

1) Schwäche und abnorme Empfindlichkeit der Haut und hieraus entspringende Haut- und Erkältungskrankheiten, als prophylaktische Kur.

2) Alle Formen reiner Anämie und die hierauf beruhenden verschiedenen pathologischen Zustände, mit oder ohne Verbindung der Trinkkur. Friedr. Montanus sagt:

„Es sind die Stahl- und Eisenbädchen
Der Zufluchtsort für blasse Mädchen,
Die gern etwas Couleur bekämen,
Weil sonst die Männer sie nicht nehmen!“

3) Sensibilitäts- und Motilitätsneurosen: allgemeine krankhafte Reizbarkeit, sogen. Nervenschwäche, Neuralgieen der verschiedensten Art, Krämpfe, Zuckungen, allgemeine Muskelschwäche, sowie Schwäche einzelner Muskeln, Lähmungen etc.

4) Schwächung des Stoffwechsels und der Ernährung in Folge abnormer Sekretionen, professer Schweisse oder gänzlichem Darniederliegen der Ausscheidungen der Haut.

Auch bei der Badekur muss individualisirt werden, sowohl in Bezug auf die Wahl der Quelle, als auch hinsichtlich der Temperatur und der Dauer des Bades, und ganz insbesondere darin, ob die Trinkkur mit der Badekur verbunden werden soll oder darf, worüber sich keine allgemeinen festen Grundsätze aufstellen lassen.

Tannennadelwannen- und Dampfbäder.

Kurze Zeit nach Gründung der ersten Kiefernadelbadanstalt in Schlesien durch J. Weiss (1845) wurde auch in Niedernau die Aufmerksamkeit auf diese neue Errungenschaft hingelenkt und zuerst in Württemberg (1850) Vorkehrung zur Bereitung solcher Bäder, jedoch mehr versuchsweise, getroffen. Nachdem aber durch den Gebrauch dieser Bäder die herrlichsten Heil-Erfolge erzielt worden waren, nahm man ernstlich Bedacht auf Beischaffung eines besondern Apparates zur Gewinnung der Präparate, und die Construction dieses Apparates ist von der Art, dass man neben aromatischem Kiefernadelwasser zugleich

auch Kiefernadeldämpfe erzeugen kann, und diese Präparate wurden sofort in geeigneten Fällen in praktische Anwendung gebracht und solche günstige Resultate erzielt, dass Verf.[1] Veranlassung nahm, dieselben zu veröffentlichen, und seit dieser Zeit erfreut sich diese Art von Bädern in Niedernau eines sehr frequenten Gebrauchs. Es finden sich Vorkehrungen zu Tannennadelwannen- und Voll- und Lokal-Dampfbädern. In Niedernau werden Präparate aus den Nadeln der Rothtanne (Pinus picea), welche viel gehaltreicher an ätherischem Oel und Harz sind, als die Nadeln von Pinus sylvestris, welche in andern Anstalten zu diesem Zwecke verwendet werden, bereitet, und das auf dem aromatischen Wasser schwimmende Oel nicht abgeschöpft, sondern mit in das Bad gegossen. Nach Spörel finden sich in den frischen Kiefernadeln folgende Bestandtheile:

Aetherisches Oel	0,493
Harz	2,539
Chlorophyll	4,913
Eiweiss	0,368
Gelatinirender Stoff (pektinartiger Körper) . . .	7,932
Zuckerhaltiges Extract nebst Apfelsäure	5,456
Kalk, Kali, Magnesia, Mangan, Eisen, an Phosphor- und Schwefelsäure, auch an organische Säuren gebunden	1,432
Holzfaser	27,776
Ameisensäure	Spur
Wasser und Verlust	49,091
	100,000

Die neuesten Analysen der Fichten- und Kiefernadeln von Redtenbacher, Rochleder u. A. haben, abweichend von den früheren, neben Ameisensäure noch Ceropinsäure, chinovige Säure, Gerbstoff, Tannin, Pinipikrin, und endlich hat Schnauss noch Salicin nachgewiesen.

Die Analyse der Badeflüssigkeit von Fichtennadeldekokt ergab folgende Bestandtheile:

Balsamharz	11,5
Bitterer Extractivstoff nebst Gummi	22,7
Chlorophyll	5,0
Apfelsäure, Essigsäure, Ameisensäure, Oxalsäure, Extractivstoff, humusartige Bestandtheile, Spuren von apfelsaurer Kalkerde, Chlorkalium, schwefel- und phosphorsaure Kalkerde	23,8
Wasser	937,0
	1000,0

In dem destillirten aromatischen Wasser und den Dämpfen finden sich vorzugsweise die flüchtigen Bestandtheile, namentlich das ätherische Oel, etwas Balsamharz, Essig- und Ameisensäure, als wirksame Bestandtheile. Zu diesen kommt in Niedernau noch Kohlensäure, weil zur Bereitung des aromatischen Wassers ausschliesslich Mineralwasser verwendet wird, dessen Kohlensäure mit den flüchtigen Bestandtheilen der Tannennadeln sich verflüchtigt und durch den Kühlapparat condensirt im Wasser erhalten

[1] Bernh. Ritter: Aerztl. Correspondenzblatt 1855, Nro. 22, S. 175. — 1859. Nro. 16, S. 126. — 1860, Nro. 20, S. 156. — 1861. Nro. 14, S. 108.

wird, was die Wirksamkeit der Wannen- und Dampftannennadelbäder noch mehr erhöht.

Wenn die Erfahrung auch schwiege, so berechtigen die Bestandtheile dieser Bäder schon vom theoretischen Standpunkt aus zur Annahme grosser Wirksamkeit, und hiemit stimmt das Urtheil aller Beobachter überein; hinsichtlich der Art und Weise ihrer Wirkung sind die Stimmen aber verschieden. — Früher schrieb man allgemein diesen Bädern eine aufregende, den Herz- und Pulsschlag vermehrende, Kongestion erzeugende Wirkung zu; Clemens[1] dagegen läugnet dieses absolut, ja er will Gegentheils eine Verringerung der Herz- und Pulsschläge, sogar um 10 bis 15 Schläge in der Minute, beobachtet haben. Indessen scheint bei diesen Widersprüchen die Stärke der Badeflüssigkeit, die Höhe der Temperatur, die Dauer des Bades und die Constitution und das Blutleben des Badenden nicht allseitig genug berücksichtigt und dadurch der Grund zu einem falschen Rückschlusse gelegt worden zu sein; denn je gesättigter mit balsamisch-öligen Bestandtheilen die Badeflüssigkeit, je höher ihre Temperatur, je länger die Dauer des Bades und je kräftiger und vollblütiger der Badende ist, desto intensiver die Wirkung. Im Allgemeinen können wir in dieser Richtung sagen: Die Erstwirkung der Tannennadelbäder ist eine anregende, belebende, insbesondere auf die Nerven und Kapillargefässe der Haut, in welcher sich eine idiopathische, active Hyperämie erzeugt, und die Folge hievon ist ein eigenthümliches wohlthuendes Wärmegefühl, mit Jucken und Prickeln in den von der Badeflüssigkeit umgebenen Hautpartien, ja bei öfterer Wiederholung und bei Personen mit zarter, reizbarer Haut erzeugt sich nicht selten ein allgemeines Erythem auf derselben. Alle diese Zustände wurden früher für Folgen einer aufgeregten Thätigkeit des Herzens irrthümlich angesehen; bei genauerer Betrachtung der Sache erkennt man aber ganz deutlich, dass die Herzthätigkeit nicht erhöht, sondern wie bei jedem warmen Wasserbade herabgesetzt wird, und desshalb Clemens mit vollem Rechte diese unrichtige Ansicht als eine Chimäre erklären konnte. Die Nachwirkung dieser Bäder ist eine adstringirende und tonisirende, wodurch die Haut ihre Empfindlichkeit gegen Temperaturwechsel mehr oder weniger verliert. In Bezug auf die Veränderungen im Urin, der während des Tannennadelbades abgesondert wird, so treten, nach Clemens,[2] hin-

1 J. W. Clemens: Eine Studie über die Wirkung der Kiefernadelbäder auf Wärme und Herzbewegung des Menschen. Berlin, 1861.

2 Allgem. medicin. Centralzeitung, 1860. Nro. 1 u. 2.

sichtlich der Menge und des specifischen Gewichts im Vergleich mit der Wirkung gewöhnlicher Wasserbäder bedeutende Veränderungen ein. Es wird in der Mehrzahl der Fälle eine viel grössere Menge Urins in derselben Zeit abgesondert, wesshalb auch sein specifisches Gewicht gewöhnlich ziemlich gering ist; nebenbei erhält derselbe weniger organische Stoffe (Harnstoff und Harnsäure) und mehr unorganische Verbindungen, besonders Kochsalz, und auf diese veränderte Ausscheidung der Harnsäure und der harnsauren Salze aus dem Körper, welche bei der Entstehung der Gicht und des Rheumatismus eine gewisse Rolle spielen, dürfte zum Theil die wohlthätige Wirkung der Tannennadelbäder gegen diese Krankheiten zurückzuführen sein.

Die Tannennadeldampfbäder sind äusserst kräftige peripherische Reize; die Haut wird durch sie viel mächtiger als bei den Wannenbädern angeregt, der Ausbruch des Schweisses erfolgt viel schneller und in weit höherem Grade, die Blutcirkulation wird beschleunigt, die Herzthätigkeit erhöht, zuweilen entsteht sogar Klopfen der Karotiden. — Sowohl bei den Wannen- als Dampfbädern ist auch die Einathmung der balsamisch-resinösen Ausströmungen und das Eindringen derselben in die Luftwege als ein die Wirkung unterstützendes Moment in Anschlag zu bringen; denn in beiden Fällen befindet sich der Badende in einem künstlichen Inhalationsraume mit einer veränderten Mischung der enthaltenen Atmosphäre, welche auf die Funktion der Lungen wohl nicht ohne Einfluss bleiben kann; ohne Zweifel wird durch deren Einathmung die Lungenexhalation kräftig gefördert, die Bronchialschleimhaut gereizt und zu stärkerer Sekretion angeregt, ausserdem aber durch den Uebertritt in die Blutbahn eine Reihe sekundärer Wirkungen herbeigeführt, die sich im Blut- und Nervenleben allgemein abspiegeln. Hieraus dürfte ersichtlich sein, dass sowohl die Wannen- als Dampfbäder aus den Tannennadelpräparaten die gleichen Indicationen haben, und man zu den letzteren nur seine Zuflucht nimmt beim Bestande mehr hartnäckiger und tiefer wurzelnder Leiden, die eine mehr eingreifende Behandlung zu ihrer Heilung erheischen. Man pflegt diese Bäder gegen folgende Krankheiten in Anwendung zu bringen:

1) Bei chronischen Hautkrankheiten, denen eine Schwäche und Darniederliegen des gesammten Hautlebens zu Grunde liegt, als Vollbäder.

2) Bei Katarrhen der Respirations- und Urogenitalschleimhaut, besonders wenn sie einen schleppenden,

blennorrhoischen Charakter angenommen haben, als Wannen- und Dampfbad von niedrigerer Temperatur.

3) Bei Gicht und Rheumatismus und den hierauf beruhenden Folgezuständen, namentlich Lähmungen — die Hauptwirkungssphäre und in der Regel mit dem eklatantesten Erfolge, sowohl als Wannen- wie als Dampfbad, letzteres mit hoher Temperatur.

4) Bei Hämatonosen: Hämorrhoiden, Skropheln, Chlorose, Anämie u. dgl. als den Stoffwechsel bethätigendes Mittel, in Form von Wannenbädern und Einathmung der balsamisch-resinösen Ausströmungen.

Universalmittel bilden diese Bäder zwar keineswegs, aber die Erfahrung hat gezeigt, dass sie sich häufig noch heilkräftig erwiesen, wo Mineralwasserbäder ihre Wirkung versagten. Indessen lässt sich über die Art ihres Gebrauches eben so wenig etwas Allgemeines sagen, als bei den Mineralwasserbädern, nur ist erforderlich, dass hier noch mehr als dort individualisirt werde.

In Niedernau werden diese Bäder auf die Weise bereitet, dass man die erwärmte Badeflüssigkeit aus Mineralwasser mit einer grösseren oder geringeren Menge Tannennadeldekokt versetzt und unter Umständen zur Verstärkung des Bades ein gewisses Maas aromatisches Tannennadelwasser zusetzt, so dass ein solches Bad alle wesentlichen fixen und flüchtigen Bestandtheile enthält, welche die Tannennadeln enthalten.

Soolbäder.

Die Soolbäder werden, wie früher schon erwähnt, in Niedernau künstlich bereitet, indem man Mutterlauge von der Saline Sulz im Vorrathe hält und hiemit die Mineralwasserbäder oder unter Umständen Süsswasserbäder mit einer grösseren oder geringeren Menge derselben versetzt, wie die Anordnung des Arztes es vorschreibt. Durch die Bestandtheile des Mineralwassers wird die Wirkung der Soole unterstützt. Der vorherrschend wirksame Bestandtheil dieser Bäder ist Chlornatrium und andere Chloride, denen nicht selten eine geringe Menge Jod und Brom beigemischt ist. — Diese Bäder reizen, beleben und kräftigen die Haut, erzeugen ein Jucken und Prickeln auf derselben, nicht selten bei Personen mit zarter Haut, sogar ein allgemeines Erythem. Ausserdem haben die Soolbäder die Eigenthümlichkeit, dass sie die Ausscheidung des phosphorsauren Kalkes hemmen und jene der meisten Harnbestandtheile, besonders des Harnstoffes, steigern, was auf eine erhöhte Stoffmetamorphose offenbar hindeutet, welche zu einer Zunahme des Körpergewichtes führt. Die Hauptanwendung dieser Bäder

bezieht sich auf das grosse Heer der skrophulösen Krankheitszustände und verwandter Leiden und deren Folgezustände.

Kaufmann[1] hat über die physiologische Wirkung der Soolbäder Versuche angestellt und ist zu folgenden Resultaten gelangt: Nach einfachen Soolbädern erleidet das Körpergewicht unmittelbar nach dem Bade eine Abnahme, welche nur Folge einer Beschleunigung des Stoffwechsels sein kann. Fünf Stunden nach dem Soolbade liess sich wiederum eine Zunahme des Körpergewichtes von $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ Pfd nachweisen, und diese Zunahme liess sich auf ein gesteigertes Nahrungsbedürfniss während der Badetage zurückführen. — Auf die Darmausscheidungen hatte das einfache Soolbad keinen wesentlichen Einfluss; dagegen war eine entschiedene Zunahme der Nierenthätigkeit zu constatiren. Die festen Bestandtheile des Urins erlitten eine Zunahme, vor allen aber der Harnstoff. Ferner beobachtete K. eine constante Abnahme der Körperwärme nach einem Soolbade von 27° R.; auch die Zahl der Pulsschläge vermindert sich im Soolbad, während vorübergehend Abends eine Vermehrung derselben eintritt. Bei den mit Mutterlauge versetzten Soolbädern kamen dieselben Wirkungen wie bei den einfachen zur Beobachtung.

Douchebäder.

Die Douchen, welche lange von der Inquisition als Foltermittel gebraucht wurden, sind in unsern Tagen zu sehr potenten Heilmitteln erhoben worden. Ihre Wirkung hängt nicht blos von der Temperatur des Wassers, sondern auch von der mechanischen Gewalt des Auffallens, der Fallhöhe, dem Durchmesser des Strahls und der Dauer seiner Anwendung ab. Heftige Erschütterung und rascher Temperaturwechsel scheinen die Hauptbedingungen ihrer eigenthümlichen Wirkung zu sein. Im Allgemeinen wirken sie reizend auf die betreffenden Hautstellen und die darunter liegenden Theile, in Folge dessen das Blut in verstärktem Strome den peripherischen Theilen zufliesst, die Cirkulation beschleunigt und der Stoffwechsel in hohem Grade angeregt und gesteigert wird. Man wendet daher diese Art von Bädern gegen hartnäckige, mehr inveterirte Krankheiten an, gegen welche mildere Mittel in der Regel im Stiche lassen, um durch beschleunigten Stoffwechsel umbildend und rückbildend zu wirken, hauptsächlich aber gegen Lähmungen, hartnäckige Rheumatismen, Gicht, Verhärtungen, Geschwülste u. dgl. Die Art und Weise ihrer Anwendung richtet sich nach dem individuellen Falle.

C. Milch- und Molkenkuren.

Die Kuhmilch, welche am gewöhnlichsten in Gebrauch gezogen wird, von der Milch der übrigen Säugethiere nicht wesentlich abweicht und gleichsam den Prototyp aller Milcharten

[1] Die Soolquellen zu Dürkheim an der Hardt. Dürkheim 1867.

bildet, zeigt im Mittel, nach verschiedenen Analysen, folgende Bestandtheile in 1000 Theilen:

Käsestoff	48,28
Eiweiss	5,76
Butter	43,05
Milchzucker	40,37
Aschenbestandtheile	5,48
Kali	0,56
Natron	0,13
Kalk	1,28
Bittererde	0,14
Eisenoxyd	0,03
Phosphorsäure	1,62
Schwefelsäure	0,01
Kohlensäure	0,03
Chlorkalium	1,27
Chlornatrium	0,41
Kieselsäure	0,002
Wasser	857,05

Verringern wir von diesen Bestandtheilen der Milch die Quantität des Käsestoffes, des Eiweisses und der Butter, welche in gutbereiteten Molken nur in sehr geringer Menge vorhanden sind, so haben wir die wesentliche Zusammensetzung der Molken, deren Bestandtheile nach Valentiner folgende Verhältnisse durchschnittlich zeigen:

Eiweisskoagulum	2,130
Milchzucker	5,070
Fett	0,252
Salze und Extractivstoffe	0,588
Wasser	91,960
	100,000

Nach dieser Analyse können wir daher Lersch vollkommen beistimmen, wenn er die Molken ein schwaches, gezuckertes Mineralwasser nennt, nur mit dem Unterschiede, dass in der Milch alle wesentlichen Bestandtheile, welche der Organismus zum Aufbau durch den Stoffwechsel bedarf, vertreten sind und die Milch somit ein Beispiel von einem Nahrungsmittel liefert, welches die Natur vollkommen fertig darbietet und vermöge ihres grossen Gehaltes an Wasser zugleich auch als Getränk dient. In den Molken dagegen finden sich zwar dieselben Bestandtheile, mit Ausnahme des stickstoffhaltigen Käsestoffes, allein in verändertem Mischungsverhältnisse, so dass sie eine Verbindung eines stickstofffreien Nahrungsbestandtheils mit den Salzen der animalischen stickstoffhaltigen Kost darstellen. Die Milch wirkt somit als Ersatz- und Restaurationsmittel, welche schnell und ohne Reizung dem Organismus einverleibt wird und das Verlorengegangene in bestimmten Verhältnissen schon

vorbereitet liefert; daher nehmen wir zur Milchkur unsere Zuflucht in Schwächezuständen in Folge vorangegangener Blut- und Säfteverluste, Anämie, Chlorose, Tuberkulose, Metallkachexien und bei geschwächten Rekonvalescenten; ferner bei chronischem Magengeschwür, Magenkrebs u. dergl., wo eine consistente Nahrung nicht vertragen wird. — Die Molken fördern ausserdem alle Sekretionen, besonders die des Darmkanals und der Nieren und führen dadurch eine bedeutende Veränderung des organischen Bildungsmaterials, zumal des Blutes, herbei; daher eignen sich Molkenkuren vorzugsweise in Fällen, wo eine mässige Beschleunigung des Stoffwechsels angezeigt ist und das stickstoffhaltige Material im Organismus verringert werden muss, mithin für zarte, schwache Constitutionen und bei solchen, welche eine grosse Reizbarkeit und Schwäche des Nervensystems im Allgemeinen und der Unterleibsorgane insbesondere bekunden. — Die Molken werden in Niedernau nach Schweizermanier bereitet.

* * *

Durch diese kurze Darstellung, weit entfernt von aller Panegyrik, dürfte der stringente wissenschaftliche Beweis geliefert sein, dass Niedernau, von der Natur durch seine Lage begünstigt und durch die Kunst unterstützt, nicht nur zu den angenehmsten ländlichen Sommeraufenthaltsorten gehört, sondern auch eine grosse Reihe von Kurmitteln bietet, deren Wirkungskraft schon vor Jahrhunderten allgemeine Anerkennung gefunden und durch vielseitige Erfahrungen bis in unsere Tage sich bewährt hat. Wo Natur, Wissenschaft und Erfahrung so laut und deutlich sprechen, muss jeder Zweifel verstummen.

Spaziergänge und Ausflüge.

Die nächste und entferntere Umgebung von Niedernau bieten eine grosse Abwechslung zu Spaziergängen durch Berg und Thal, Wald und Flur und grösseren Ausflügen dar, welche meistens in Gesellschaft gemacht werden und mitunter zu Stellen von historischem Interesse führen. Zunächst gelegen sind die in den beiderseitigen Berggehängen verschlungenen Wege, die Siebenthäler, Wolfsschlucht, Schlossberg; mehr entfernt: Altstadt, Weilerburg, Schadenweiler, Kalchweil und Rottenburg; und noch weiter entlegen: Heuberger Thurm und Wurmlinger Kapelle, Bad Imnau,

Tübingen, Hechingen, Hohenzollern u. s. w., wovon wir die interessantesten Punkte etwas näher betrachten wollen.

1) Schlossberg.

Das Rittergeschlecht «Ehingen» hatte seinen Burgsitz nicht in dem nachmaligen Stadttheil «Ehingen» auf dem rechten Ufer des Neckars der Stadt Rottenburg, sondern auf einem rückwärts vom Bade Niedernau, auf dem südöstlichen Rücken des rechtseitigen Gebirgszuges im Kazenbachthale gelegenen abgesonderten Bergkegel, «Schlossberg» genannt, wo noch dürftige Spuren einer Ruine zu finden sind. Auch diese Burg führte den Namen «Ehingen», wie es aus einer Urkunde vom Jahr 1347 hervorgeht, wo es heisst: «ze Ehingen vf der Burg».[1] Nik. Frischlin nennt am Ende des dritten Viertels des XVI. Jahrhunderts in seinem Werke über die Ehinger Ritter Ehingen «ein verbrochen Schloss und Burgstall ob Rottenburch nitt fern von dem Sauerbrunnen gelegen, ein veste, daruff vor Zeiten die ersten von Ehingen, so sie erbauen, gesessen.» Um welche Zeit diese Burg erbaut wurde, ist nicht mit Sicherheit zu ermitteln, indessen sagt Martin Crusius:[2] «Die Edle von Ehingen hatten lange vor A. 1200 das Schloss Ehingen in dem Neckarthal oberhalb Rottenburg besessen, so nachgehends eingerissen worden, doch weiss man nicht von wem.» Doch hört man in letzterer Beziehung bisweilen im Munde des Volkes die dunkle, nicht verbürgte Sage, dass ein jüngerer Bruder eines adeligen Geschlechtes seinen älteren, erstgebornen Bruder, wegen einstiger Besitznahme des väterlichen Gutes, angefeindet und ihm nach dem Leben getrachtet und in dieser Absicht einen Preis auf seine Ermordung ausgesetzt haben soll. Und um diesen Preis zu erwerben, soll nun ein Ritter von Ehingen diesen Erstgebornen zu sich zur Tafel geladen und erschlagen haben, worüber die Ritterschaft so erbost worden sei, dass sie zur Sühne dieser Frevelthat das Schloss Ehingen habe zerstören und niederreissen lassen. — Noch 1603 standen einige Mauern und ein Stück der alten Burgkapelle, worin zu lesen war: »Vivebat anno 1291 vir nobilis wernher von Ehingen, Vogt zu Staufen, hujus et antecessorum sedes erat Aigelsee» etc.

Die Ritter von Ehingen bildeten ein reichlich begütertes Geschlecht. Ausser dem Stammschlosse bei Niedernau hatten sie auch Besitzungen in

---

[1] Schmid: Geschichte der Grafen von Zollern und Hohenberg. S. 514.
[2] Martin Crusius, Schwäbische Chronik, fortgesetzt von Jak. Moser. Frankfurt, 1733. 2 Bde., Bd. I S. 688.

Rottenburg, Obernau, Sulzau, Kilchberg, Entringen u. a. O. Joseph Gärth[1] sagt in dieser Richtung: „Neben dem Stammhause oberhalb dem Sauerbrunnen zu Niedernau hatte dieses Geschlecht eine Behausung in Rottenburg in der Zwiebelgasse, die nachher der ausgestorbenen Familie Haug zugehörte, ferner den Wernauer Hof in der oberen Gasse, wo das Ehinger Wappen in Stein gehauen."

Der erste urkundliche Ahn der Ritter von Ehingen ist Berthold von Eh., ein Dienstmann des Herzogs Welf VI. († 1191). Die Ritter von Ehingen gehörten zu den Lehensleuten der Grafen von Hohenberg und wahrscheinlich auch der Pfalzgrafen von Tübingen. 1279 nennt der Graf Albert von Hohenberg den Ritter Marquard von Ehingen seinen geliebten Dienstmann (dilectus ministerialis);[2] denselben findet man auch 1284 und 1291 bei dem genannten Grafen als Zeuge zu Rottenburg und Esslingen.[3] Auch in der Folge trifft man die Ritter von Ehingen und zwar zunächst obigen Marquard's Söhne: Reinhard, Werner, Rudolph, Heinrich, Albert und Konrad in mannigfachen Beziehungen zu den Grafen von Hohenberg und in deren Diensten.[4] Eine Linie des zahlreichen Geschlechtes der Ehinger hatte schon vor der Mitte des 14. Jahrhunderts auf der Burg Hohen-Entringen seinen Sitz genommen, eine andere um dieselbe Zeit zu Reusten; Jakob von Ehingen hatte in Poltringen ein artiges Schlösschen, Oberpoltringen genannt,[5] demselben gehörte auch Sulzau.[6]

Auf der Burg Ehingen wurde nachmals eine Reihe von Männern geboren, welche im Dienste der Grafen und Herzoge von Württemberg, sowie des Hauses Oesterreich eine bedeutende Rolle gespielt haben, ja eine lange Reihe von edeln Männern, tapfern Rittern, Kriegern und Staatsmännern, Kirchen- und Staatsdienern zieht sich durch das Mittelalter bis in spätere Jahrhunderte in diesem Edelgeschlechte fort. Als die Zeit der Reformation hereinbrach, wurde Jakob von Ehingen der lutherischen Religion so zugethan, dass er nicht nur convertirte, sondern auch seine Unterthanen in Sulzau zu dem Gleichen bereden wollte, aber am 25. August 1592 vom Erzherzog Ferdinand durch Drohungen ernstlich davon abgehalten wurde. — Im 17. Jahrhundert starb das Geschlecht der Ehinger aus, welches in seinem Wappen auf goldenem Schilde einen schwarzen Dachsparren führte. In der Familiengruft im Stift Ehingen ist Werner und Konrad von Ehingen begraben, wo in alten Zeiten noch die Grabsteine zu finden waren, die jetzt aber spurlos verschwunden sind. Nach Gärth[7] lautete die Inschrift des einen: „anno domini 1370 obiit Conradus miles strennus de Ehingen Indictione nona †", und auf der andern Seite: „anno domini 1357 obiit Coradus miles strenuus de Ehingen Indictione quinta †".

2) Altstadt mit ihrer Kapelle

(die altun statt unter Rotemburg).

Auf diese Stätte, welche 1502 Par. F. = 1325 württ. F. über der Meeresfläche liegt, verlegte Herr Domdekan von

1 Auszug aus der Beschreibung Hohenbergs von langer Zeit her gesammelt aus Akten von Jos. Gärth, wovon mir nur das Manuscript, welches die wesentlichsten Momente enthält, zu Gebote stand.
2 Schmid: Monumenta Hohenbergica, Ziff. 85, S. 59.
3 Ebendas. Ziff. 96, S. 69. — Ziff. 125, S. 96 u. s. w.
4 Schmid: Geschichte der Grafen von Zollern-Hohenberg, S. 514 ff.
5 Gärth a. a. O.
6 Ebendas.
7 Ebendas.

Jaumann das zu der römischen Pflanzstadt Sumlocenna (Rottenburg und Sulchen) gehörige Kastell und gibt hievon folgende Schilderung: [1]

„Leichtien[2] ruft mit Recht bei dem ersten Anblicke der Altstadt aus: „„Hier war der Römer erste Festung!““ Eine steile Felsenwand steigt vom Neckar fast senkrecht auf; oben zeigt sich zuerst eine Felsenplatte, von welcher aus man eine romantische Aussicht auf Felsentrümmer ringsher und hinab auf die Schlucht hat, in welcher sich der Neckar dahinwälzt und schäumend über das Mühlwehr stürzt, gleich als sperrten sich die alten Felsenriffe noch entgegen. Zwischen Rebenpflanzungen hindurch erblickt man die Stadt und in der Ferne die Kuppe der Wurmlinger Kapelle, vom Kranze der Weinberge und Waldungen umgeben. Jetzt noch ein freundliches Plätzchen für Freunde der Natur. Weiter rückwärts von der Felsenplatte läuft südlich eine Ebene hin, auf welcher die alten Wälle deutlich hervortreten. Die ganze Befestigung stellt sich noch ganz kennbar als eiförmig dar; die breitere Front nördlich gegen den Neckar, die schmälere südlich gegen die Weilerburg. Der weitere Bogen hat 330, der schmälere 180 Schritte, und im Durchmesser ersterer 200, der zweite 148, der grösste Durchschnitt der Länge nach 440 Schritte. Die flach anslaufenden Seiten zwischen den Bogen hatten jede gleich 350 Schritte, so dass der ganze Umfang der Veste sich auf 1210 Schritte oder etwa 3000 Fuss beläuft und die ganze Oberfläche gegen 15 Morgen württembergisch enthält. Die Wälle sind grösstentheils noch wohl erhalten und treten an einzelnen Stellen noch 3—4 Fuss hoch über die Fläche hervor, so dass sich die ganze Verschanzung sogleich dem Auge darstellt. — — Aufgrabungen im Innern zeigten mehrere Grundmauern von Gebäuden, Brand und Schutt. — Auch wurde der Rest eines Thurmes, auf welchem eine Wohnung eingerichtet ist, entdeckt. Auf der östlichen Seite findet sich mitten im Walle eine Quelle, welche eingemauert und gefasst reichhaltig gutes frisches Wasser enthält.“ —

Ausser vielen Scherben von römischen Vasen, Ziegeln, Münzen, Eisenwerk ganzer Wagen wurden neuester Zeit bei Anlegung von Hopfengärten Rosseisen, grosse behauene Felsenblöcke und runde steinerne Säulen ausgegraben, die grossartigen Gebänden angehört haben mussten. Eine einzige Wohnung und eine Kapelle zeigen jetzt nur noch dürftige Spuren von der Stätte früherer Römermacht. Die Kapelle ist alt und wurde schon 1268 von Albert, Bischof von Regensburg, oder wie Andere wollen, von Graf Albert von Hohenberg, Bischof von Freising, eingeweiht.

Merkwürdig ist, dass südöstlich von dem Wohnhaus in nicht weiter Entfernung eine zum Theil verfallene Mauer aufgeführt ist, die folgende Inschrift enthält:

„Anno christi 1112, den triten des Jenners bei Lebzeiten Bapsts Benedicti des achten, und Kaiser Heinrichs des fünften, ist die Stadt Landsort oder LandsCron genannt, durch Erdbidem und Gewässer untergangen und A. 1271 von Grafen Albrecht von Hohenberg wieder auferbauet, und Rottenburg genannt, und diese Mauer also zum Gedächtniss 1602 wieder erneuert worden.“

Indessen sind in dieser Inschrift einige Verstösse gegen die historische Zeitrechnung enthalten; denn Pabst Benedict VIII. lebte im Jahre 1012 und Heinrich V. wurde 1111 zum römischen Kaiser gekrönt; wahrscheinlich hat der Abschreiber dieser Inschrift das alte römische Nullzeichen mit I und II für V nach den alten Zeichen angesehen, und mit dieser Korrektur passt die Inschrift auf das Jahr 1012.

---

[1] Coloniae Sumlocennae. Rottenburg am Neckar unter den Römern. Stuttg. u. Tüb. 1840, S. 14.

[2] Schwaben unter den Römern. S. 122.

3) Weilerburg, Altrottenburg

(Burg Rotinburc).

In alten Urkunden findet man bald «rotinburc»,[1] bald «Rutimberch»,[2] bald «Rotinburg»,[3] bald «Rotemburg»,[4] bald «Rotenburch»,[5] und man leitete diese Benennung von dem Namen des Berges ab, auf dem diese Burg stand. Nach den überwiegenden, amtlich aufgenommenen Aussagen vieler (170) alter Leute und anderer Personen aus der Gegend führten die waldigen Bergzüge zwischen Kiebingen, Ofterdingen, Bodelshausen und Oberhausen, der Steinlach, dem Erbach und dem Rangendinger- (Starzel-) Thal noch im letzten Viertel des XV. Jahrhunderts den Namen «Rotenberg», und gehörte dieser Distrikt zur Grafschaft Hohenberg,[6] und die Burg lag so ziemlich in der Mitte des gegen das Neckarthal gerichteten, nicht unbedeutenden Abfalles der Stadt Rottenburg gegenüber, wo das bezeichnete Waldgebirge in einen vorgelagerten, 1936 par. Fuss = 1708 württemb. Fuss hohen Vorsprung, gleich einer natürlichen Warte, übergeht, an dessen südlichem Fusse das katholische Pfarrdorf Weiler («wiler unter Rotembvrg») liegt. Von seiner Lage auf dem rothen Berge erhielt also das Schloss seinen Namen «Rotenburg», d. h. Burg auf dem rothen Berg, der später wegen der Nähe des Dorfes Weiler in Weilerburg überging. Am Fusse des Berges tritt bunter Mergel mit eingestreuten Nestern von Gyps zu Tage, und eine Kuppe von Sandstein findet sich auf dessen Spitze.

Die Burg „Rotinburc" erscheint schon 1225 als Sitz eines Herrn („dominus"), Albert I, der über die Leute des umliegenden „nechirgov" (Neckargau) die gräfliche Gerichtsbarkeit ausübte,[7] und 1226, bei einer anderen Gelegenheit, sich „Albert de Rutimberch"[8] nennt. Dieser Albert I. (Albrecht) ist als das erste Glied der Hohenberg-Rottenburger Linie zu betrachten, welche durch seinen Sohn Albert (Albrecht II.) sich ein besonderes Ansehen und Macht zu verschaffen wusste, und ihre höchste Stufe erreichte, als sein Schwager Rudolph von Habsburg zum Kaiser ernannt wurde. Unter verschiedenen Wechselfällen des Schicksals, zum Theil durch Selbstverschulden der späteren Nachkommen herbeigeführt, erhielt sich diese Linie bis in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts und erlosch mit Graf Rudolph III., der 1389 starb. Das Schloss „Rotinburc" (Weilerburg) wurde ganz

---

1 Schmid: Urkundenbuch, Ziff. 26, S. 10.
2 Ebendas. Ziff. 27, S. 12.
3 Ebendas. Ziff. 45, S. 25.
4 Ebendas. Ziff. 56, S. 34.
5 Ebendas. Ziff. 66, S. 44.
6 Schmid: Geschichte der Grafen von Zollern-Hohenberg und ihrer Grafschaft. S. 385 ff.
7 Schmid: Urkundenbuch Ziff. 26, S. 10.
8 Ebendas. Ziff. 27, S. 12.

dem Verfall überlassen und die Trümmer endlich 1620 zum Aufbau des in Rottenburg befindlichen Kapuzinerklosters verwendet, und so wurde dieses ehrwürdige Denkmal, gleichsam die Wiege Oesterreichs, innerhalb dessen Mauern Rudolph von Habsburg um die Hand der schönen, kaum 16 Jahre alten Gertrud von Hohenberg, als Kaiserin „Anna" genannt, warb, ein Denkmal, an welches dankbare Erinnerungen der Stadt Rottenburg und der Umgegend geknüpft waren, vom Grunde aus zerstört, um ein Kloster für Bettelmönche zu erbauen. O tempora! o mores!

Auf der Weilerburg hat man eine ausgezeichnete Fernsicht über die schwäbische Alb mit ihren verschiedenen Bergkuppen: Oberhohenberg (3112 par. F. = 3528 württ. F.), Plettenberg (3085 p. F. = 3498 w. F.), Lochen, Hohenzollern (2646 p. F. = 3000 w. F.), Farrenberg (2444 p. F. = 2772 w. F.), Rammert (1667 p. F.) u. s w.; ebenso über den Schwarzwald und das Gäu, und nordöstlich sieht man Hohenstaufen und Umgebung, und im Ganzen 32 verschiedene Ortschaften nebst der Rottenburger Warte und der Wurmlinger Kapelle.

4) Schadenweiler

(„villa Schadeviler, Scadeviler").

Am Saume der Ebene, in welche der nordöstliche Fuss der Weilerburg ausläuft, liegt Schadenweiler, 1294 p. F. = 1468 w. F. über der Meeresfläche, mit seinen runden Eckthürmchen, einem Kastell vergleichbar, und schaut freundlich in das Neckarthal hinunter. Die Spitze des nordöstlichen Eckthürmchens ist abgetragen und in eine Altane umgewandelt, von welcher man eine reizende Aussicht in das Neckarthal hat und man die Eisenbahnzüge von Rottenburg bis Tübingen verfolgen kann; ausserdem sieht man hier den untern Theil der Alb, einen Theil des Ammerthales und gegen Herrenberg ins Gäu, bis in den Schwarzwald.

In frühester Zeit war Schadenweiler, wo nicht ein Dorf, doch wenigstens ein adeliges Gut mit Vogtei, Zwing-, Bann- und Niedergericht, welches jetzt noch eine eigene Markung hat. Im Seelenbuch von Ehingen wird Burccardo de Schadenweiler und 1437 Volkart Hirnbog zum Schadenweiler aufgeführt, und es scheint, als ob dieses Weiler nie lange im Besitze einer Familie blieb, sondern sich käuflich auf verschiedene Geschlechter übertrug, bis es endlich 1554 ein Dr. Adam Wernher von Themar kaufte, dessen Nachfolger sodann das Gut mit einer Mauer und Thürmen umgaben, bis der letzte Sprössling dieses Geschlechtes Ferdinand von Themar 1674 starb. Später ging das Gut an den Spital zu Rottenburg über, in dessen Besitz es noch ist.

5) Kalkweil

(„kalcwil, kalgwil, kalchvile").

Auf der Höhe des linken Neckarufers, 1325 p. F. = 1502 w. F. über der Meeresfläche, gerade der Altstadt gegenüber,

steht eine Kapelle und in deren Nähe ein Wohnhaus und Schafstall, als Ueberbleibsel eines früheren Dorfes, welches nach Urkunden die Amann und Herter besessen hatten und Kalchweil genannt wurde, zur Zeit des Schwedenkrieges aber einging und seine Bewohner nach Rottenburg übersiedelten. Man geniesst von hier aus eine Aussicht südöstlich in die Alb, nordöstlich in das Neckarthal und nordwestlich in das Gäu und den Schwarzwald.

Herr Domdekan von Jaumann[1] hat hier noch Spuren und Ueberbleibsel von Schanzen aufgedeckt, die bis hinunter an die reichliche Quelle am südlichen Bergabhange reichten. Ferner wurden hier aufgefunden Mauern von römischer Banart, mit Uebertünchungen in besonders schöner rother Farbe, mit einer Gattung Firniss überzogen, römische Ziegel, Scherben von Gefässen mit römischen Aufschriften und römische Münzen.

6) Rottenburger Warte, Heuberger Thurm.

Nordwestlich von Kalkweil liegt auf einem abgerundeten, von dem übrigen Gebirgsstocke gleichsam abgerissenen, isolirt stehenden Bergkegel, 1485 p. F. = 1684 w. F. über der Meeresfläche, ein runder Thurm, der den obigen Namen führt. Er kann durch Treppen bequem bestiegen werden und von seiner Höhe aus geniesst man rings umher eine ausgedehnte Fernsicht über die Alb, den Rammert, das Neckar- und Ammerthal, das Gäu und den Schwarzwald.

Früherer Zeit hielt man diesen Thurm mitunter für eine Schöpfung aus der Römerzeit, es fehlen ihm aber alle characteristischen Merkmale eines solchen Ursprungs, seine Erbauung fällt in eine jüngere Zeit. Gärth sagt hierüber: „Von den Reichsstädten wurden im Jahr 1422 wegen der beständigen feindlichen Einfällen, denen die hohenbergischen Unterthanen von den Grafen zu Zollern dazumalen ausgesetzt waren, zwei Wachtthürme, die heut zu Tage noch zu sehen sind, nemlich jener auf dem Heuberge, nächst Rottenburg, gegen Seebronn zu, dann einer nahe an der Stadt Horb, auf dem Otilienberge, erbaut." — Interessant ist an diesem Thurm, dass nach vorgenommenen Messungen die Peripherie seiner Höhe vollkommen gleichkommt, was bei dem blosen Anblick als unmöglich erscheint und daher schon zu manchen verlorenen Wetten Anlass gegeben hat. — Der Schlüssel zum Eingange in den Thurm ist in der an der nordwestlichen Abdachung befindlichen Kleemeisterei niedergelegt.

7) Wurmlinger Berg mit seiner Kapelle
(Wurmlingere bergh).

Der Wurmlinger Berg bildet einen abgesonderten Gebirgsstock, der nur durch einen Ausläufer mit dem bewaldeten nordöstlichen Gebirgszuge in Verbindung steht, und ist die Wasser-

[1] a. a. O. S. 20.

scheide zwischen Ammer und Neckar. Seine Höhe beträgt 1465 p. F. = 1661 w. F. über der Meeresfläche, und bildet mit seinem gypsreichen bunten Mergel, vermengt mit Gypsstöcken, Adern und Nestern, gleichsam eine Treppe zur ersten Keuperterrasse, die auf ihrer Höhe, wie der Grund des Heuberger Thurmes, noch eine Kuppe von Sandstein trägt. Auf der Spitze des Berges findet sich eine dem heiligen Remigius geweihte Kirche, woher auch der Name «Remigiberg», und war ursprünglich die Pfarrkirche von Wurmlingen. Man geniesst hier noch eine weitere Aussicht, als auf dem Heuberger Thurm.

Die ursprüngliche Erbauung dieser Kirche ist sehr alt, wovon uns der 1050, oder wie Crusius[1] will 1003 von Anselm, Graf von Calw, der hier begraben liegt, gestiftete Jahrtag schon hindeutet, während des dreissigjährigen Krieges wurde aber die Kirche nebst dem dabeistehenden Pfarrhofe niedergebrannt, die Kirche aber 1682 wieder hergestellt und 1685 eingeweiht. Der Umkreis der Kirche dient als Gottesacker von Wurmlingen. Der hier gestiftete Jahrtag ist ein seltsames Denkmal des damaligen Zeitgeistes, welches einzig und allein dasteht und bei Crusius[2] oder Hassler[3] nachgelesen zu werden verdient.

---

[1] Martin Crusius: Schwäbische Chronik. Bd. I. S. 818.
[2] Ebendas.
[3] Hassler: Chronik der Statt Rottenburg u. Ehingen. Rottenburg 1819, S. 72 ff.